

**PERANGKAT PEMBELAJARAN  
PROGRAM TAHUNAN,  
PROGRAM SEMESTER,  
KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)  
SILABUS,  
RPP**

**SMA BINAUL UMMAH KUNINGAN  
TAHUN PELAJARAN 2020-2021**



**KELAS XII  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA (WAJIB)**

**Oleh :  
IKAH ATIKAH, S.Pd.I**

**YAYASAN PONDOK PESANTREN BINAUL UMMAH KUNINGAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS BINAUL UMMAH  
Alamat: Jalan Raya Cipari no. 17765 Cipari Cigugur Kuningan Jawa Barat 45552  
Telp. (0232) 8881445**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

# **PERANGKAT PEMBELAJARAN**

- **KALENDER**
- **PEKAN EFEKTIF**
- **PROGRAM TAHUNAN DAN PEMETAAN**
- **PROGRAM SEMESTER DAN PEMETAAN**
- **KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)**
- **SILABUS PEMBELAJARAN**
- **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**MATA PELAJARAN MATEMATIKA (WAJIB)**

**KELAS XII**

**SEMESTER 1 DAN 2**

**TAHUN PELAJARAN 2020-2021**

**Kuningan, Juli 2020**

**Memeriksa / Menyetujui  
Kepala SMA Binaul Ummah**

**Guru Mata Pelajaran**

**Dian Nurdiaman, M.Pd**

**Ikah Atikah, S.Pd.I**

## ANALISIS PROGRAM TAHUNAN

**Satuan Pendidikan** : SMA Binaul Ummah  
**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas / Program** : XII / UMUM  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021

### A. JUMLAH MINGGU

NO	BULAN	JUMLAH
1.	Juli 2020	4 Minggu
2.	Agustus 2020	4 Minggu
3.	September 2020	5 Minggu
4.	Oktober 2020	4 Minggu
5.	November 2020	4 Minggu
6.	Desember 2020	5 Minggu
7.	Januari 2021	4 Minggu
8.	Februari 2021	4 Minggu
9.	Maret 2021	5 Minggu
10.	April 2021	4 Minggu
11.	Mei 2021	4 Minggu
12.	Juni 2021	5 Minggu
	<b>JUMLAH</b>	<b>52 Minggu</b>

### B. MINGGU TIDAK EFEKTIF

NO	JENIS KEGIATAN	JUMLAH
1.	Kegiatan MOS-BU (MATASABA)	1 Minggu
2.	Penilaian Tengah Semester 1 (PTS 1)	1 Minggu
3.	Penilaian Tengah Semester 2 (PTS 2)	1 Minggu
4.	Penilaian Akhir Semester (PAS)	2 Minggu
5.	Penilaian Akhir Tahun (PAT)	2 Minggu
6.	Persiapan pembagian raport semester 1	1 Minggu
7.	Persiapan pembagian raport semester 2	1 Minggu
8.	Libur semester 1	2 Minggu
9.	Libur semester 2 (Kenaikan Kelas)	2 Minggu
10.	Libur Idul Fitri	2 Minggu
11.	Libur Hari Besar Agama Islam dan Nasional	2 Minggu
12.		7 Minggu
	<b>JUMLAH</b>	<b>24 Minggu</b>

**JUMLAH MINGGU EFEKTIF** = 52 - 24 = 28 minggu  
 Semester 1 = 19 minggu  
 Semester 2 = 9 minggu  
**JUMLAH JAM EFEKTIF** = 35 x 4 = 140 jam pelajaran  
 Semester 1 = 19 x 4 = 76 jam pelajaran  
 Semester 2 = 9 x 4 = 36 jam pelajaran

### C. JUMLAH HARI EFEKTIF

BULAN	HARI	BULAN	HARI
Juli 2020	22	Januari 2021	18
Agustus 2020	24	Februari 2021	24
September 2020	20	Maret 2021	0
Oktober 2020	26	April 2021	0
November 2020	24	Mei 2021	0
Desember 2020	0	Juni 2021	0
<b>Jumlah sem 1</b>	<b>116 hari</b>	<b>Jumlah sem 2</b>	<b>42 hari</b>
<b>Minggu Efektif</b>	<b>19 minggu</b>	<b>Minggu Efektif</b>	<b>10 minggu</b>
<b>JUMLAH</b>	<b>158 hari</b>		

**PROGRAM TAHUNAN  
TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021**

**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas / Program** : XII / MIPA  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021  
**Jumlah Jam Efektif** : 35 X 4 = 140 Jam Pelajaran  
**Kompetensi Inti** :

1. Kompetensi Sikap Spiritual  
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Kompetensi Sikap Sosial  
Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Kompetensi Pengetahuan  
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Kompetensi Keterampilan  
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

SEMESTER	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
1	Jarak dalam ruang Dimensi Tiga	3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	26
		4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	
	Statistika 1	3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram	26
		4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram	
	Kaidah Pencacahan	3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual	24
		4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)	
	<b>JUMLAH</b>		<b>76 JP</b>
2		3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak	36
		4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)	
	<b>JUMLAH</b>		<b>36 JP</b>

**Mengetahui,  
Kepala Sekolah,**

**Kuningan, Juli 2020**

**Guru Mata Pelajaran**

**DIAN NURDIAMAN, M.Pd**  
NIP. - .

**Ikah Atikah, S.Pd.I**  
NIP. - .

**PROGRAM SEMESTER  
TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021**

**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas / Program** : XII / MIPA  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021  
**Semester** : 1 (Ganjil)  
**Jumlah Jam Efektif** : 19 X 4 = 76 Jam Pelajaran  
**Kompetensi Inti** :

1. Kompetensi Sikap Spiritual  
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Kompetensi Sikap Sosial  
Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Kompetensi Pengetahuan  
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Kompetensi Keterampilan  
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

No. KD	KD	BULAN / PEKAN																									Ket
		Juli			Agustus				September					Oktober				November				Desember					
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
3.1	3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	4	4	4	4	4	4	2																			
4.1	4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)																										
3.2	3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan datad an penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram							2	4	4		4	4	4	2												
4.2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distibusi frekuensi dan histogram																										
3.3	3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual														2	4	4	4	4	4	4	4					

No. KD	KD	BULAN / PEKAN																									Ket				
		Juli			Agustus				September					Oktober				November				Desember									
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5					
4.3	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)																														

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

DIAN NURDIAMAN, M.Pd  
NIP. - .

Kuningan, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Ikah Atikah, S.Pd.I  
NIP. - .

**PROGRAM SEMESTER  
TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021**

**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas / Program** : XII / MIPA  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021  
**Semester** : 2 / Genap  
**Jumlah Jam Efektif** : 9 x 4 = 36 Jam Pelajaran

**Kompetensi Inti** :

1. Kompetensi Sikap Spiritual  
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Kompetensi Sikap Sosial  
Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Kompetensi Pengetahuan  
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Kompetensi Keterampilan  
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

No. KD	KD	BULAN / PEKAN																									Ket
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
3.4	3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak																										
4.4	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)																										

**Mengetahui,  
Kepala Sekolah,**

**Kuningan, Juli 2020**

**Guru Mata Pelajaran**

**DIAN NURDIAMAN, M.Pd**  
NIP. - .

**Ikah Atikah, S.Pd.I**  
NIP. - .

**KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL  
SMA BINAUL UMMAH**

**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII / MIPA  
**Semester** : 1 (Satu) / Ganjil  
**TP** : 2020 / 2021

**Pengetahuan**

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Penentuan KKM			KKM
		Kompleksitas	Daya Dukung	Intak Siswa	
Dimensi Tiga	3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	2	3	2	78
Statistika	3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan datadan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram	2	3	2	78
Kaidah Pencacahan	3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual	2	3	2	78
<b>KKM Semester 1</b>					<b>78</b>

**Keterampilan**

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Penentuan KKM			KKM
		Kompleksitas	Daya Dukung	Intak Siswa	
Dimensi Tiga	4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	2	3	2	78
Statistika	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distibusi frekuensi dan histogram	2	3	2	78
Kaidah Pencacahan	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)	2	3	2	78
<b>KKM Semester 1</b>					<b>78</b>

**KKM MATA PELAJARAN SEMESTER 1**

Rata-rata dari Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan yaitu 78

**Mengetahui,  
Kepala Sekolah,**

**DIAN NURDIAMAN, M.Pd**  
NIP. - .

**Kuningan, Juli 2020**

**Guru Mata Pelajaran**

**Ikah Atikah, S.Pd.I**  
NIP. - .

**KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL  
SMA BINAUL UMMAH**

**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII / MIPA  
**Semester** : 2 (dua) / Genap  
**TP** : 2020 / 2021

**Pengetahuan**

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Penentuan KKM			KKM
		Komplek- sitas	Daya Dukung	Intak Siswa	
Peluang	3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak	2	3	2	78
<b>KKM Semester 2</b>					<b>78</b>

**Keterampilan**

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Penentuan KKM			KKM
		Komplek- sitas	Daya Dukung	Intak Siswa	
Statistika	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)	2	3	2	78
<b>KKM Semester 2</b>					<b>78</b>

**KKM MATA PELAJARAN SEMESTER 2**

Rata-rata dari Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan yaitu 78

Kuningan, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

DIAN NURDIAMAN, M.Pd  
NIP. - .

Ikah Atikah, S.Pd.I  
NIP. - .

## ANALISIS KI-KD

**Sekolah** : SMA Binaul Ummah  
**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII MIPA-IPS / Umum  
**Semester** : 1 (Satu)  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021

SKL	KI	KD
<b>SIKAP :</b> Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	<b>KI-1 :</b> Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya <b>KI-2 :</b> Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	
<b>PENGETAHUAN :</b> Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian	<b>KI-3 :</b> Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang) 3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan datadan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram 3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual 3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
<b>KETERAMPILAN:</b> Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.	<b>KI-4:</b> Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan	4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang) 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distibusi frekuensi dan histogram 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
<p>3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)</p> <p>4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>3.1.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang antar titik</p> <p>3.1.2 Mendeskripsikan jarak dalam ruang titik ke garis</p> <p>3.1.3 Mendeskripsikan jarak dalam ruang titik ke bidang</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang antar titik</p> <p>4.1.2 Menentukan jarak dalam ruang titik ke garis</p> <p>4.1.3 Menentukan jarak dalam ruang titik ke bidang</p>	<p><b>Sikap:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Observasi</li> <li><input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> presentasi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Penugasan</li> <li><input type="checkbox"/> Tes Tertulis</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinerja</li> </ul>	<p>Dimensi Tiga</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak Antar Titik</li> <li>2. Jarak titik ke garis</li> <li>3. Jarak titik ke bidang</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam</li> <li>• Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>• Apersepsi (tentang jarak dalam peta)</li> <li>• Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>• Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <p><b>Inti:</b></p> <p>Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan jarak dalam ruang</li> <li>• Memberikan <i>rangsangan kepada peserta didik untuk mengamati gambar peta yang menunjukkan jarak</i> dengan pertanyaan: Bagaimana cara mendapatkan jarak yang benar dari peta tersebut?</li> </ul> <p>Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan jarak dalam ruang, proses perhitungan jarak antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang.</li> </ul> <p>Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui perhitungan jarak antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang.</li> <li>• Mencatat hasil pengamatan</li> </ul> <p>Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• <i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
					<p>memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></p> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan jarak antar titik</li> <li>• Menyimpulkan jarak titik ke garis</li> <li>• Menyimpulkan jarak titik ke bidang</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Peserta didik menjawab post test jarak dalam ruang.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>
<p>3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p>IPK Penunjang</p> <p>3.2.1 Menentukan ukuran pemusatan data tunggal</p> <p>3.2.2 Menentukan ukuran penyebaran data tunggal</p> <p>IPK Kunci</p> <p>3.2.3 Menentukan ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi</p> <p>3.2.4 Menentukan ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk histogram</p> <p>3.2.5 Menganalisis ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>3.2.6 Menentukan ukuran penyebaran data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>3.2.7 Menganalisis ukuran penyebaran data dalam bentuk tabel distribusi</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p><b>Sikap:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Observasi</li> <li><input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> presentasi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Penugasan</li> <li><input type="checkbox"/> Tes Tertulis</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b> Proyek</p>	<p>Statistika</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyajian, Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Tunggal</li> <li>2. Penyajian Data Berkelompok dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</li> <li>3. Menghitung Ukuran Pemusatan Data Berkelompok</li> <li>4. Menghitung Ukuran Penyebaran</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam</li> <li>• Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>• Apersepsi (tentang statistika)</li> <li>• Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>• Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <p><b>Inti:</b> Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan statistika dalam kehidupan</li> </ul> <p>Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan statistika.</li> </ul> <p>Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui perhitungan penyajian, ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran data berkelompok</li> <li>• Mencatat hasil pengamatan</li> </ul> <p>Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
	frekuensi dan histogram			Data Berkelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data hasil pengamatan</li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></li> </ul> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan penyajian, ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran data berkelompok</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Peserta didik menjawab post test statistika.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>
<p>3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual</p> <p>4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian,</p>	<p>IPK Penunjang</p> <p>3.3.1 Menentukan aturan pencacahan tentang aturan penjumlahan</p> <p>3.3.2 Menentukan aturan pencacahan tentang aturan perkalian</p> <p>Menentukan aturan pencacahan tentang permutasi</p> <p>3.3.3 Menentukan aturan pencacahan tentang kombinasi</p> <p>IPK Kunci</p> <p>3.3.2 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)</p>	<p><b>Sikap:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Observasi</li> <li><input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> presentasi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Penugasan</li> <li><input type="checkbox"/> Tes Tertulis</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b> Praktek</p>	<p>Kaidah Pencacahan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aturan Penjumlahan</li> <li>2. Aturan Perkalian</li> <li>3. Permutasi</li> <li>4. Kombinasi</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam</li> <li>• Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>• Apersepsi (tentang kaidah pencacahan)</li> <li>• Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>• Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <p><b>Inti:</b></p> <p>Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan kaidah pencacahan masalah kontekstual</li> </ul> <p>Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan kaidah pencacahan.</li> </ul> <p>Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui kaidah pencacahan berupa aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</li> <li>• Mencatat hasil pengamatan kaidah pencacahan berupa</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
permutasi dan kombinasi)					<p>aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</p> <p>Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• <i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></li> </ul> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan kaidah pencacahan berupa aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Peserta didik menjawab post test statistika.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

DIAN NURDIAMAN, M.Pd  
NIP. - .

Kuningan, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Ikah Atikah, S.Pd.I  
NIP. - .

## ANALISIS KI-KD

**Sekolah** : SMA Binaul Ummah  
**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII MIPA-IPS / Umum  
**Semester** : 2 (Dua)  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021

SKL	KI	KD
<p><b>SIKAP :</b> Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p>	<p><b>KI-1 :</b> Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya</p> <p><b>KI-2 :</b> Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia</p>	
<p><b>PENGETAHUAN :</b> Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian</p>	<p><b>KI-3 :</b> Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>3.5 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak</p>
<p><b>KETERAMPILAN:</b> Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.</p>	<p><b>KI-4:</b> Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)</p>

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
<p>3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>3.5.1 Mendeskripsikan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak</p> <p>3.5.2 Menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)</p>	<p><b>Sikap:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Observasi</li> <li><input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> presentasi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Penugasan</li> <li><input type="checkbox"/> Tes Tertulis</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b> Praktek</p>	<p>Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejadian saling bebas</li> <li>2. Kejadian saling lepas</li> <li>3. Kejadian bersyarat</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam</li> <li>• Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>• Apersepsi (tentang peluang)</li> <li>• Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>• Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <p><b>Inti:</b></p> <p>Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan peluang masalah kontekstual</li> </ul> <p>Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan peluang</li> </ul> <p>Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> <li>• Mencatat hasil pengamatan peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> </ul> <p>Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• <i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></li> </ul> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p>

Kompetensi Dasar	Pengetahuan	Keterampilan	Penilaian	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	IPK	IPK			
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>Peserta didik menjawab post test peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat.</li> <li>Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

DIAN NURDIAMAN, M.Pd  
NIP. - .

Kuningan, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Ikah Atikah, S.Pd.I  
NIP. - .

# SILABUS

**Sekolah** : SMA Binaul Ummah  
**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII / Umum  
**Semester** : 1 (Ganjil)  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi		Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1	3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang) 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)	IPK Kunci 3.1.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang antar titik 3.1.2 Mendeskripsikan jarak dalam ruang titik ke garis 3.1.3 Mendeskripsikan jarak dalam ruang titik ke bidang	IPK Kunci 4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang antar titik 4.1.2 Menentukan jarak dalam ruang titik ke garis 4.1.3 Menentukan jarak dalam ruang titik ke bidang	<b>Sikap:</b> <input type="checkbox"/> Observasi <input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok <input type="checkbox"/> presentasi  <b>Pengetahuan:</b> <input type="checkbox"/> Penugasan <input type="checkbox"/> Tes Tertulis  <b>Keterampilan</b> Kinerja	Dimensi Tiga 1. Jarak Antar Titik 2. Jarak titik ke garis 3. Jarak titik ke bidang	<b>Pendahuluan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam</li> <li>Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>Apersepsi (tentang jarak dalam peta)</li> <li>Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <b>Inti:</b> Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan) <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan jarak dalam ruang</li> <li>Memberikan <i>rangsangan kepada peserta didik untuk mengamati gambar peta yang menunjukkan jarak</i> dengan pertanyaan: Bagaimana cara mendapatkan jarak yang benar dari peta tersebut?</li> </ul> Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah) <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan jarak dalam ruang, proses perhitungan jarak antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang.</li> </ul> Data collection (Pengumpulan Data) <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui perhitungan jarak antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang.</li> <li>Mencatat hasil pengamatan</li> </ul>	2x 13 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Matematika (Wajib) SMA Kelas XII Kurikulum 2013 hal.1-23</li> <li>Buku Matematika (Wajib) sumber lain yang relevan</li> <li>Internet</li> </ul>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi		Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
						<p>Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• <i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber</i> atau <i>browsing internet</i>.</li> </ul> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan jarak antar titik</li> <li>• Menyimpulkan jarak titik ke garis</li> <li>• Menyimpulkan jarak titik ke bidang</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Peserta didik menjawab post test jarak dalam ruang.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>		
	<p>3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan</p>	<p>IPK Penunjang</p> <p>3.2.1 Menentukan ukuran pemusatan data tunggal</p> <p>3.2.2 Menentukan ukuran penyebaran data tunggal</p> <p>IPK Kunci</p> <p>3.2.3 Menentukan</p>	<p>IPK Kunci</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p><b>Sikap:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Observasi</li> <li><input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok</li> <li><input type="checkbox"/> presentasi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Penugasan</li> <li><input type="checkbox"/> Tes Tertulis</li> </ul>	<p>Statistika</p> <p>1. Penyajian, Ukuran Pemusat an dan Penyebaran Data Tungga</p> <p>2. Penyajian Data</p>	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam</li> <li>• Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>• Apersepsi (tentang statistika)</li> <li>• Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>• Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <p><b>Inti:</b> Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan)</p>	2x 13 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika (Wajib) SMA Kelas XII Kurikulum 2013 hal.23-82</li> <li>• Buku</li> </ul>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p>ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi</p> <p>3.2.4 Menentukan ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk histogram</p> <p>3.2.5 Menganalisis ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>3.2.6 Menentukan ukuran penyebaran data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>3.1.1 Menganalisis ukuran penyebaran data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p><b>Keterampilan Proyek</b></p>	<p>Berkelompok dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p> <p>3. Menghitung Ukuran Pemusatan Data Berkelompok</p> <p>• Menghitung Ukuran Penyebaran Data Berkelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan statistika dalam kehidupan</li> <li>Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah)</li> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan statistika.</li> <li>Data collection (Pengumpulan Data)</li> <li>Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui perhitungan penyajian, ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran data berkelompok</li> <li>Mencatat hasil pengamatan</li> <li>Processing (Pengolahan Data)</li> <li>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li><i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> <li>Verification (Pembuktian)</li> <li>Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></li> <li>Generalization (Menarik kesimpulan)</li> <li>Menyimpulkan penyajian, ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran data berkelompok</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>Peserta didik menjawab post test statistika.</li> <li>Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>		<p>Matematika (Wajib) sumber lain yang relevan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet</li> </ul>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi		Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)	IPK Penunjang 3.3.1 Menentukan aturan pencacahan tentang aturan penjumlahan 3.3.2 Menentukan aturan pencacahan tentang aturan perkalian Menentukan aturan pencacahan tentang permutasi 3.3.3 Menentukan aturan pencacahan tentang kombinasi  IPK Kunci 3.3.2 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi) melalui masalah kontekstual	IPK Kunci 4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pancacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi)	<b>Sikap:</b> <input type="checkbox"/> Observasi <input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok <input type="checkbox"/> presentasi  <b>Pengetahuan:</b> <input type="checkbox"/> Penugasan <input type="checkbox"/> Tes Tertulis  <b>Keterampilan</b> Praktek	Kaidah Pencacahan 1. Aturan Penjumlahan 2. Aturan Perkalian 3. Permutasi 4. Kombinasi	<b>Pendahuluan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam</li> <li>Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>Apersepsi (tentang kaidah pencacahan)</li> <li>Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <b>Inti:</b> Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan) <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan kaidah pencacahan masalah kontekstual</li> </ul> Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah) <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan kaidah pencacahan.</li> </ul> Data collection (Pengumpulan Data) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui kaidah pencacahan berupa aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</li> <li>Mencatat hasil pengamatan kaidah pencacahan berupa aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</li> </ul> Processing (Pengolahan Data) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li><i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> Verification (Pembuktian) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan</i></li> </ul>	2x 12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Matematika (Wajib) SMA Kelas XII Kurikulum 2013 hal.83-127</li> <li>Buku Matematika (Wajib) sumber lain yang relevan</li> <li>Internet</li> </ul>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					<p><i>data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></p> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan kaidah pencacahan berupa aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>Peserta didik menjawab post test kaidah pencacahan.</li> <li>Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>		

**Mengetahui,  
Kepala Sekolah,**

**DIAN NURDIAMAN, M.Pd**  
NIP. - .

**Kuningan, Juli 2020**

**Guru Mata Pelajaran**

**Ikah Atikah, S.Pd.I**  
NIP. - .

# SILABUS

**Sekolah** : SMA Binaul Ummah  
**Mata Pelajaran** : Matematika (Wajib)  
**Kelas /Peminatan** : XII / Umum  
**Semester** : 2 (Genap)  
**Tahun Pelajaran** : 2020 / 2021

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi		Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)	IPK Kunci 1.4.1 Mendeskripsikan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak 1.4.2 Menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak	IPK Kunci 4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)	<b>Sikap:</b> <input type="checkbox"/> Observasi <input type="checkbox"/> kegiatan diskusi kelompok <input type="checkbox"/> presentasi  <b>Pengetahuan:</b> <input type="checkbox"/> Penugasan <input type="checkbox"/> Tes Tertulis  <b>Keterampilan</b> Praktek	Peluang 1. Kejadian saling bebas 2. Kejadian saling lepas 3. Kejadian bersyarat	<b>Pendahuluan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam</li> <li>Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>Apersepsi (tentang peluang)</li> <li>Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat</li> <li>Menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul> <b>Inti:</b> Stimulation(stimulasi/pemberian rangsangan) <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan demonstrasi untuk menunjukkan peluang masalah kontekstual</li> </ul> Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi masalah) <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <i>sebanyak mungkin masalah</i> yang berkaitan dengan peluang</li> </ul> Data collection (Pengumpulan Data) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> <li>Mencatat hasil pengamatan peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> </ul> Processing (Pengolahan Data) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan dengan cara <i>mengolah hasil pengamatan</i> dengan bantuan</li> </ul>	2x 18 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Matematika (Wajib) SMA Kelas XII Kurikulum 2013 hal.127-152</li> <li>Buku Matematika (Wajib) sumber lain yang relevan</li> <li>Internet</li> </ul>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					<p>pertanyaan pada lembar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mengolah data hasil pengamatan</i></li> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok dengan cara perwakilan kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan pada lembar kerja</li> </ul> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi <i>hasil pengolahan dengan data-data atau teori pada buku sumber atau browsing internet.</i></li> </ul> <p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat</li> </ul> <p><b>Penutup:</b> Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik</li> <li>• Peserta didik menjawab post test peluang yaitu kejadian yang saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.</li> </ul>		

Kuningan, Juli 2020

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

DIAN NURDIAMAN, M.Pd  
NIP. - .

Ikah Atikah, S.Pd.I  
NIP. - .

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Binaul Ummah  
 Tahun Pelajaran : 2020 /2021  
 Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)  
 Materi Pokok : Dimensi Tiga

Kelas / Semester : XII / 1  
 Alokasi Waktu : 2 X 45 menit  
 Pertemuan ke : 1

### Tujuan Pembelajaran :

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
Pengetahuan : 3.1 Mengidentifikasi bunyi, makna kalimat, gagasan, unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budaya bahasa Arab yang berkaitan dengan topik <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> baik secara lisan maupun tertulis.	Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> , peserta didik dapat Mengidentifikasi bunyi, makna kalimat, gagasan, unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budaya bahasa Arab yang berkaitan dengan topik <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> baik secara lisan maupun tertulis, dengan aktif, Kerjasama, disiplin, jujur dan bertanggung jawab dalam Mengungkapkan dialog, informasi lisan atau tulisan, merespon berita sederhana terkait topik <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> dengan memperhatikan unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budaya secara benar dan sesuai konteks.
Keterampilan : 4.1 Mengungkapkan dialog, informasi lisan atau tulisan, merespon berita sederhana terkait topik <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> dengan memperhatikan unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budaya secara benar dan sesuai konteks.	
Sikap : Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan , Bekerjasama dalam kegiatan kelompok, Disiplin selama proses pembelajaran, Jujur dalam menjawab permasalahan yang diberikan, Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	

### Kegiatan Pembelajaran:

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi salam dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>Apersepsi</li> <li>Menyampaikan kompetensi, tujuan dan manfaat serta menyampaikan metoda pembelajaran</li> </ul>
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik untuk <i>mengamati</i> topik materi yang berkaitan dengan topik <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> baik secara lisan dengan meminta salah satu peserta didik untuk membaca teks.</li> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin mufrodad dari teks <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> (yang dibaca).</li> <li>Peserta didik dibagi kelompok untuk <i>mengeksplorasi</i> dengan mencari arti bacaan tadi.</li> <li>Peserta didik <i>mengasosiasikan</i> menyampaikan hasil pencarian artinya pada lembar kerja kemudian mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan cara salah satu anggota kelompok maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi.</li> <li>Peserta didik yang lain mengamati hasil jawaban antar kelompok kemudian <i>mengkomunikasikan</i> jawaban dengan memverifikasi jawaban kelompok lain tentang bacaan teks tersebut.</li> <li>Peserta didik <i>menyimpulkan</i> mengenai teks <i>أَمَلُ الْمَرْءِ هَيِّئِ وَالصِّحَّةُ</i> dibuku masing-masing dalam bentuk tulisan yang benar serta maknanya yang jelas.</li> </ul>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar hari ini</li> <li>Guru memberikan beberapa soal sebagai bentuk penilaian pengetahuan hasil belajar.</li> <li>Guru menginformasikan bahan ajar untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li> </ul>

### Penilaian Pembelajaran:

Penilaian	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap	Keaktifan, Kerjasama, disiplin, jujur dan bertanggung jawab	Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi
Pengetahuan	Menyelesaikan soal yang relevan	Penugasan	Penyelesaian individu
Keterampilan	Terampil mengkomunikasikan dalam pemecahan masalah	Portofolio	Penyelesaian kelompok

Mengetahui,  
 Kepala SMA Binaul Ummah

Kuningan, Juli 2020  
 Guru Mata Pelajaran

**Dian Nurdiaman, M.Pd**

**Ikah Atikah, S.Pd.I**

## Lampiran Pendukung RPP

### Instrumen Pengamatan (Observasi) Sikap

Indikator:

- A = Sangat baik, jika menunjukkan adanya usaha untuk mau mencoba mengerjakan tugas, jujur dalam tugas dan ujian, pantang menyerah, bekerja sama dalam kelompok.
- B = Baik, jika menunjukkan adanya usaha untuk mau mencoba mengerjakan tugas, jujur dalam tugas dan ujian, pantang menyerah, bekerja sama dalam kelompok.
- C = Kurang baik, jika menunjukkan adanya usaha untuk mau mencoba mengerjakan tugas, jujur dalam tugas dan ujian, pantang menyerah, bekerja sama dalam kelompok.

Berikan nilai A, B atau C pada kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama	Mencoba	Jujur	Pantang menyerah	Bekerja sama	Modus	Deskripsi
1							
2							
3							
4							

### Instrumen Pengamatan Pengetahuan

Persamaan nilai mutlak

Kerjakan soal berikut dengan baik dan benar

- Tentukan hasil dari  $|-8n| = \dots$  (dengan  $n \in$  bilangan asli)
- $|\frac{2}{5} - \frac{3}{7}| = \dots$
- $|4 - 3x| = |-4|$
- $|2x + 5| = |7 - 2x|$
- Buatlah grafik fungsi dari  $f(x) = |x - 2|$

Pertidaksamaan nilai mutlak

Tentukan himpunan penyelesaian dari :

- $|3 - 2x| < 4$
- $|x + 5| \leq |1 - 9x|$

### Instrumen Pengamatan Keterampilan

Aspek penilaian	Rubrik Penilaian	Skor
Keterampilan menghitung	Benar dan teliti	100
	Langkah sudah benar dan kurang teliti sehingga jawaban menjadi salah	75
	Salah	50
	Tidak ada jawaban	0
Presentasi Kelompok	Menjelaskan dengan baik, dan detail sehingga dimengerti orang lain.	90
	Menjelaskan dengan baik, namun kurang dimengerti orang lain	85
	Pengantar presentasi (mc, dll)	80
	Menemani di depan	75
	Tidak hadir	70
Portopolio	artikel lengkap, baik dan menarik untuk dibaca	100
	artikel yang lengkap dan baik	90
	artikel yang dikumpulkan	80