



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/RPP DARING

 **MATEMATIKA**
PEMINATAN

 **Materi Pokok:**
Pengertian dan Sifat Eksponen

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/ 1(Satu)

 **Alokasi Waktu:**
3 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkppj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

1. **Sikap**
Lembar pengamatan
2. **Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
3. **Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan sifat eksponen
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

Pendahuluan(10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang perkalian
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati fenomena penyebaran virus corona dari berita yang berkaitan dengan eksponen.

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* untuk diselesaikan peserta didik, Seperti berikut:
Populasi suatu koloni bakteri belipat menjadi 2 kali lipat dalam waktu 6 jam. Jika dalam kondisi sekarang terdapat 20.000 bakteri, banyak bakteri 18 jam yang lalu adalah ...



Data Collecting

3. Berdiskusi di zoom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan yang lain menanggapi secara daring melalui zoom
7. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang dipelajari terkait sifat-sifat eksponen dan memberi kesempatan bertanya bagi peserta didik yang masih belum paham

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari eksponen.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai grafik fungsi eksponen dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbtnmada.gnomio.com
6. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/RPP DARING



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok:
Grafik Fungsi
Eksponen



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
2 Kali Pertemuan
@ 3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



- Peserta didik mampu menggambar grafik fungsi eksponen
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik eksponen menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan(10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/googlemeet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang sifat-sifat eksponen
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

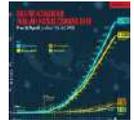
Stimulation

1. Mengamati grafik penderita *covid 19* dari internet.

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya.

“Perhatikan grafik penyebaran penderita virus corona disamping. Dari grafik disamping jelaskan perkembangan penderita *covid 19*.”



Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

7. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang grafik fungsi eksponen
9. Guru memberikan contoh soal kepada peserta didik untuk diselesaikan
10. Memberikan kesempatan untuk menanyakan kembali materi yang belum dipahami



Teknik Penilaian:

4. **Sikap**
Lembar pengamatan
5. **Pengetahuan**
soal online di *gnomio.com*
6. **Keterampilan**
portofolio di GC

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari grafik eksponen.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai persamaan eksponen dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian lisan secara acak dan singkat untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator
6. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



MATEMATIKA WAJIB



Materi Pokok:
Persamaan Eksponen



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
3 Kali Pertemuan
@ 3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

- 1. Sikap**
Lembar pengamatan
- 2. Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
- 3. Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan persamaan eksponen
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan eksponen menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan(10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang sifat-sifat eksponen
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati grafik penderita *covid 19* dari internet.

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Misalnya seperti berikut.
"Misalkan jumlah bakteri semula adalah P dan jumlah bakteri setelah beberapa periode adalah p(x) maka jumlah bakteri setelah x periode dirumuskan dengan $P(x) = P \times 2^x$. Ketika semula terdapat 10 bakteri dan setelah beberapa periode menjadi 640 bakteri. Bagaimanakah bentuk persamaan masalah tersebut."

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama
- Verification**
6. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*
7. Peserta didik diminta membuat kesimpulan sementara

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hal – hal yang telah dipelajari berkaitan persamaan eksponen dan memberikan kesempatan bertanya kembali mengenai hal-hal masih belum dipahami

PENUTUP (20 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari eksponen.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai pertidaksamaan eksponen dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui *cbtsmada.gnomio.com*
6. Memberi salam.

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/RPP DARING

 **MATEMATIKA WAJIB**

 **Materi Pokok:**
Pertidaksamaan Eksponen

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/ 1(satu)

 **Alokasi Waktu:**
3 Kali Pertemuan
@3 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkpjj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

- Sikap**
Lembar pengamatan
- Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
- Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan bentuk-bentuk pertidaksamaan eksponen
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan eksponen menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

- Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/googlemeet*.
- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
- Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
- Guru mengingatkan kembali tentang persamaan eksponen
- Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

- Mengamati grafik fungsi eksponen monoton naik dan turun.

Problem statment

- Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Seperti berikut: "Diketahui fungsi eksponen $f(x) = 2^x + 2^{4-x} - 10$. Tentukan batas-batas nilai x agar grafik fungsi f berada di bawah sumbu X

Data Collecting

- Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
- Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

- Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

- Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*
- Guru meminta peserta didik untuk membuat kesimpulan sementara

Generalization (menyimpulkan)

- Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang berkaitan dengan pertidaksamaan eksponen
- Guru memberikan contoh soal untuk dikerjakan peserta didik
- Memberikan kesempatan kembali untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berkaitan dengan pertidaksamaan eksponen

PENUTUP (30 menit)

- Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang bentuk-bentuk pertidaksamaan eksponen
- Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari pertidaksamaan eksponen dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
- Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mengulang mempelajari materi tentang fungsi eksponensial kembali untuk menghadapi ulangan harian di pertemuan selanjutnya.
- Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbsmada.gnomio.com
- Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/RPP DARING

 **MATEMATIKA**
PEMINATAN

 **Materi Pokok:**
Penilaian KD 3.1
Fungsi Eksponensial

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/ 1(satu)

 **Alokasi Waktu:**
2 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkppj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>

 Peserta didik mampu menjelaskan KD 3.1
 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Fungsi Eksponensial

Pendahuluan(10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan di evaluasi akhir untuk satu pokok bahasan tentang fungsi eksponensial
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Melakukan evaluasi/ tes akhir (UH bab 1) berkaitan dengan materi yang telah dipelajari yaitu tentang fungsi eksponensial melalui cbtsmada.qnomio.com
2. Mengawasi siswa ujian lewat aplikasi zoom

PENUTUP (20 menit)

1. Bersama dengan guru membahas soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian kompetensi berdasarkan materi yang telah dipelajari.
2. Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk belajar kembali terutama bagi yang harus mengikuti pembelajaran remedial.
3. Memberi salam.

 **Teknik Penilaian:**

1. Sikap	: Lembar pengamatan
2. Pengetahuan	: soal online di gnomio.com
3. Keterampilan	: portofolio di GC

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



3. Keterampilan

Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan					
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan					
3	Kerapian Tugas					
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas					

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan	Lengkap	90% tugas	80% tugas	70% tugas	<70 %
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan	Tepat waktu	Telambat 10 menit	Terlambat 20 menit	Terlambat 30 menit	Terlambat lebih 30 menit
3	Kerapian Tugas	Penulisan file sangat rapi	Penulisan file rapi	Penulisan file cukup rapi	Penulisan file kurang rapi	Penulisan file tidak rapi
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas	Pekerjaan benar semua	Pekerjaan salah sedikit	Pekerjaan salah beberapa	Pekerjaan banyak yang salah	Pekerjaan asal-asalan

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok:
Pengertian dan Sifat
Logaritma



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

- Sikap**
Lembar pengamatan
- Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
- Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan sifat logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat logaritma menggunakan model discovery learning

Pendahuluan (10 menit):

- Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
- Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
- Guru mengingatkan kembali tentang pengertian eksponen
- Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

- Mengamati permasalahan tentang bentuk pangkat, akar dan logaritma. Siswa diminta menentukan penyelesaian tersebut
 $i. 2^3 = \dots$ (ii) $\sqrt[3]{8} = \dots$ (iii) ${}^2\log 8 = \dots$

Problem statement

- Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
Dina adalah seorang pelajar kelas X di kota Kupang. Ia senang berhemat dan menabung uang. Selama ini dia berhasil menabung uangnya sejumlah Rp1.000.000,00 di dalam sebuah celengan yang terbuat dari tanah liat. Agar uangnya lebih aman, ia menabung uangnya di sebuah bank dengan bunga 10% per tahun. Berapa lama Dina menyimpan uang tersebut agar menjadi Rp1.464.100,00



Data Collecting

- Berdiskusi di zoom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
- Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

- Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama
- Verification**
- Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
- Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

- Membuat kesimpulan bersama tentang pengertian dan sifat-sifat logaritma dan memberi kesempatan kembali kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

- Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
- Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari logaritma.
- Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
- Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui *cbtsmada.gnomio.com*
- Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok:
Grafik Fungsi
Logaritma



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
2 Kali Pertemuan
@ 3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

4. **Sikap**
Lembar pengamatan
5. **Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
6. **Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menggambar grafik fungsi logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik logaritma menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang grafik fungsi eksponen
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati grafik penderita *covid 19* dari internet.

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Seperti berikut: "Gambarlah grafik ${}^3\log x$ "

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang grafik fungsi logaritma dan memberi kesempatan kembali kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari logaritma.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai persamaan logaritma dari *youtube* <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
6. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok:
Persamaan Logaritma



KELAS/SEMESTER
X MIPA/1



Alokasi Waktu:
3 Kali Pertemuan
@ 3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



- Peserta didik mampu menjelaskan persamaan Logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan Logaritma menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/googlemeet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang sifat-sifat Logaritma
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati tentang permasalahan bunga majemuk bank dari internet.

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* mengenai tingkat kebisingan jalan di luar aula konser di pusat kota Jakarta diukur sekitar 7 bel. Dengan menggunakan bahan penyekat khusus, tingkat kebisingan di dalam aula konser berkurang menjadi 29 desibel. Berapa kali lebih besar intensitas bunyi di luar aula konser? Dari masalah tersebut peserta didik diminta menentukan bagaimanakah bentuk persamaannya."

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama
- Verification**
6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Guru memberikan contoh soal untuk diselesaikan peserta didik
9. Membuat kesimpulan bersama tentang bentuk-bentuk persamaan logaritma dan memberi kesempatan kembali kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari persamaan logaritma.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai pertidaksamaan logaritma dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui *cbtsmada.gnomio.com*
6. Memberi salam.



Teknik Penilaian:

7. Sikap
Lembar pengamatan
8. Pengetahuan
soal online di *gnomio.com*
9. Keterampilan
portofolio di GC

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



MATEMATIKA PEMINATAN



Materi Pokok:
Pertidaksamaan Logaritma



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
3 Kali Pertemuan
@ 3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

10. Sikap

Lembar pengamatan

11. Pengetahuan

soal online di gnomio.com

12. Keterampilan

portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan bentuk-bentuk pertidaksamaan Logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan Logaritma menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/google meet**.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang persamaan Logaritma
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

Stimulation

1. Mengamati grafik fungsi logaritma monoton naik dan turun.

Problem statement

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Aris adalah seorang pelajar kelas X di kota Yogyakarta. Ia senang berhemat dan menabung uang. Selama ini dia berhasil menabung uangnya sejumlah Rp 1.000.000,00 di dalam sebuah celengan yang terbuat dari tanah liat. Agar uangnya lebih aman, ia menabung uangnya di sebuah bank dengan bunga 10% per tahun. Berapa lama Aris menyimpan uang tersebut agar uangnya lebih dari Rp 1.464.100."

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama
6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang pertidaksamaan logaritma dan memberikan kesempatan kembali bagi peserta didik yang masih belum memahami hal-hal yang berkaitan dengan pertidaksamaan logaritma

PENUTUP (20 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang pertidaksamaan logaritma
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari pertidaksamaan logaritma dalam kehidupan sehari-hari
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mengulangi kembali materi fungsi logaritma secara mandiri untuk menghadapi ulangan harian di pertemuan selanjutnya.
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
5. Memberi salam.

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok:
Penilaian KD 3.1



KELAS/SEMESTER
X MIPA/ 1(satu)



Alokasi Waktu:
2 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



- Peserta didik mampu menjelaskan KD 3.1 tentang fungsi logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Fungsi logaritma

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan [Zoom/googlemeet](#).
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan di evaluasi akhir untuk satu pokok bahasan tentang fungsi logaritma
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Melakukan evaluasi/ tes akhir (UH bab 1) berkaitan dengan materi yang telah dipelajari yaitu tentang fungsi logaritma melalui cbtsmada.gnomio.com
2. Mengawasi siswa ujian lewat aplikasi zoom

PENUTUP (20 menit)

1. Bersama dengan guru membahas soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian kompetensi berdasarkan materi yang telah dipelajari.
2. Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk belajar kembali terutama bagi yang harus mengikuti pembelajaran remedial.
3. Memberi salam.



Teknik Penilaian:

1. Sikap : Lembar pengamatan
2. Pengetahuan : soal online di gnomio.com
3. Keterampilan : portofolio di GC

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll
Instrumen Penilain

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan					
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan					
3	Kerapian Tugas					
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas					

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan	Lengkap	90% tugas	80% tugas	70% tugas	<70 %
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan	Tepat waktu	Telambat 10 menit	Terlambat 20 menit	Terlambat 30 menit	Terlambat lebih 30 menit
3	Kerapian Tugas	Penulisan file sangat rapi	Penulisan file rapi	Penulisan file cukup rapi	Penulisan file kurang rapi	Penulisan file tidak rapi
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas	Pekerjaan benar semua	Pekerjaan salah sedikit	Pekerjaan salah beberapa	Pekerjaan banyak yang salah	Pekerjaan asal-asalan

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)

 **MATEMATIKA PEMINATAN**

 **Materi Pokok :**
Konsep vektor
(pengertian, Vektor di R_2 dan R_3 , vektor psosisi)

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/2(Dua)

 **Alokasi Waktu:**
3 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkppj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

- Sikap**
Lembar pengamatan
- Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
- Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan konsep vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep vektor menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

- Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
- Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik lewat zoom
- Guru mengingatkan kembali tentang vektor pada pelajaran fisika
- Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

- Mengamati permasalahan tentang konsep vektor

Problem statment

- Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
Pernahkah kalian melihat lemping yang meluncur di udara saat dilempar oleh atlet lempar lemping? Lemping tersebut meluncur dengan kecepatan dan arah tertentu sesuai dengan keinginan sang atlet.
Berdasarkan cerita tersebut, apa yang dapat kalian simpulkan tentang definisi “vektor?”



Data Collecting

- Berdiskusi di zoom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
- Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

- Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

- Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
- Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui zoom

Generalization (menyimpulkan)

- Membuat kesimpulan bersama tentang konsep vektor dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami berkaitan dengan konsep vektor

PENUTUP (30 menit)

- Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
- Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari konsep vektor.
- Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
- Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai operasi vektor secara geometri dari youtube <https://bit.ly/agusdia>
- Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
- Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)

 **MATEMATIKA**
PEMINATAN

 **Materi Pokok :**
Operasi vektor secara geometri

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/2(Dua)

 **Alokasi Waktu:**
3 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkppj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

4. Sikap
Lembar pengamatan
5. Pengetahuan
soal online di gnomio.com
6. Keterampilan
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan operasi pada vektor secara geometri
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada vektor secara geometri dalam kehidupan sehari-hari

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang pengertian vektor
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati animasi yang ditayangkan mengenai pengoperan bola dari satu pemain ke pemain lain

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Sebuah bola ditendang dari A ke B, lalu dari B ke C. Bagaimana hubungan AB, BC, dan AC?"

Data Collecting

3. Berdiskusi di zoom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hak hal yang berkaitan dengan operasi vektor secara geometri dan memberikan kesempatan kembali

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari operasi vektor secara geometri.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*,
4. Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya secara mandiri mengenai operasi vektor secara aljabar dari *youtube* <https://bit.ly/agusdia>
5. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
6. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)

MATEMATIKA
PEMINATAN

Materi Pokok :
Operasi Vektor secara aljabar

KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)

Alokasi Waktu:
3 x 30 menit

Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd

Email:
adkppj@gmail.com

<https://bit.ly/agusdia>

Teknik Penilaian:

7. **Sikap**
Lembar pengamatan
8. **Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
9. **Keterampilan**
portofolio di GC

- Peserta didik mampu menjelaskan operasi vektor secara aljabar
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor secara aljabar menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang operasi vektor secara geometri
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati tentang pengoperan bola pada pertandingan sepak bola

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Sebuah bola ditendang dari A ke B, lalu dari B ke C. Bagaimana hubungan AB, BC, dan AC?"

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang berkaitan dengan operasi vektor secara aljabar

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang operasi vektor secara aljabar
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari operasi vektor secara aljabar dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai perbandingan vektor
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
5. Memberi salam.

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok :
Perbandingan
vektor



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

1. Sikap
Lembar pengamatan
2. Pengetahuan
soal online di gnomio.com
3. Keterampilan
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan perbandingan vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan vektor menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang operasi vektor secara aljabar
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati gambar ruas garis vektor

Problem statment

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Titik-titik sudut segitiga PQR adalah P(3,0,6), Q(0,3-3), dan R(1,0,-4). Titik A membagi PQ di dalam dengan perbandingan 1:2, titik B adalah titik tengah PR, dan titik C membagi QR di luar dengan perbandingan 2:1. Tentukan nilai perbandingan $\overline{AB} : \overline{BC}$."

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang berkaitan dengan perbandingan vektor dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang bentuk-bentuk rumus perbandingan vektor
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari perbandingan vektor dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai panjang vektor
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbtsmada.gnomio.com
5. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok :
Panjang Vektor



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Peserta didik mampu menjelaskan panjang vektor
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang vektor menggunakan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang operasi vektor secara aljabar
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati video yang di tampilkan tentang tarik tambang, siswa diminta memikirkan bagaimana cara menentukan besarnya gaya yang digambarkan sebagai panjang vektor?

Problem statement

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Sebuah perahu menyeberangi sungai. Kecepatan arus sungai 60 meter/ menit. Perahu digerakkan dengan kecepatan 80 meter/ menit tegak lurus tepi sungai. Hitunglah kecepatan perahu.."

Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom/meet*
7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan teman yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom/meet*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang bagaimana mencari panjang vektor dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menayakan hal-hal yang belum dipahami



Teknik Penilaian:

1. **Sikap**
Lembar pengamatan
2. **Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
3. **Keterampilan**
portofolio di GC

PENUTUP (20 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang rumus panjang vektor
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari panjang vektor dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *google classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai perkalian skalar dua vektor
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbtswana.gnomio.com
5. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)

 **MATEMATIKA PEMINATAN**

 **Materi Pokok :**
Perkalian Skalar Dua Vektor

 **KELAS/SEMESTER**
X MIPA/2(Dua)

 **Alokasi Waktu:**
3 x 30 menit

 **Identitas Guru:**
Agus Dia Kristina, S.Pd

 **Email:**
adkpjj@gmail.com

 <https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

- Sikap**
Lembar pengamatan
- Pengetahuan**
soal online di gnomio.com
- Keterampilan**
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan perkalian skalar dua vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian skalar dua vektor dalam kehidupan sehari-hari

Pendahuluan (10 menit):

- Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
- Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
- Guru mengingatkan kembali tentang operasi vektor
- Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

- Mengamati tentang berbagai operasi vektor.

Problem statment

- Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Diberikan vektor $\underline{a} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$ dan $\underline{b} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ Tentukan hasil kali a.b

Data Collecting

- Berdiskusi di zoom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
- Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

- Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

- Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
- Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan siswa yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

- Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang berkaitan dengan perkalian skalar dua vektor dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

- Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang perkalian skalar 2 vektor
- Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari perkalian skalar 2 vektor dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
- Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai besar sudut antara 2 vektor
- Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbtsmada.gnomio.com
- Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok :
Besarnya Sudut



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



- Peserta didik mampu menjelaskan besar sudut antara 2 vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan besar sudut antara 2 vektor dalam kehidupan sehari-hari

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang perkalian skalar 2 vektor
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati animasi tentang pergerakan kapal dipelabuhan

Problem statement

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan peserta didik diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:

"Sebuah kapal yang berada dititik (20 30 40) bergerak ke utara menuju pelabuhan dan berhenti di titik (50 60 70). Bagaimana kedudukan kapal tersebut di pelabuhan."



Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan peserta didik boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dan peserta didik yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang hal-hal yang berkaitan dengan besar sudut antara 2 vektor



Teknik Penilaian:

1. Sikap
Lembar pengamatan
2. Pengetahuan
soal online di *gnomio.com*
3. Keterampilan
portofolio di GC

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang besar sudut antara 2 vektor
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari besar sudut antara 2 vektor dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai besar sudut antara 2 vektor
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/agusdia)
5. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok :
Proyeksi Skalar



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

4. Sikap
Lembar pengamatan
5. Pengetahuan
soal online di gnomio.com
6. Keterampilan
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan proyeksi skalar
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan proyeksi skalar dalam kehidupan sehari-hari dengan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

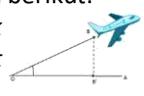
1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru mengingatkan kembali tentang perkalian skalar 2 vektor
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati video tentang pesawat terbang yang melakukan tinggal landas pada saat matahari tepat di atasnya.

Problem statement

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Sebuah pesawat tinggal landas menuju titik B dari titik landasnya, secara bersamaan bayangan pesawat berpindah dari titik landasnya menuju titik B'".


Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan siswa yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang proyeksi skalar dan memberi kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang proyeksi skalar
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari proyeksi skalar dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya mengenai proyeksi vektor
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui [cbtsmada.gnomio.com](https://bit.ly/cbtsmada.gnomio.com)
5. Memberi salam.

Madiun, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



MATEMATIKA
PEMINATAN



Materi Pokok :
Proyeksi vektor



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkppj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



Teknik Penilaian:

7. Sikap
Lembar pengamatan
8. Pengetahuan
soal online di gnomio.com
9. Keterampilan
portofolio di GC



- Peserta didik mampu menjelaskan proyeksi vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan proyeksi vektor dalam kehidupan sehari-hari dengan model *discovery learning*

Pendahuluan (10 menit):

6. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan *Zoom/google meet*.
7. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
8. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
9. Guru mengingatkan kembali tentang proyeksi skalar
10. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

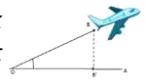
Kegiatan Inti (50 menit)

Stimulation

1. Mengamati video tentang pesawat terbang yang melakukan tinggal landas pada saat matahari tepat di atasnya.

Problem statement

2. Guru memberikan permasalahan melalui *Power Point* yang ditampilkan melalui *zoom* dan siswa diminta menyelesaikannya. Seperti berikut:
"Sebuah pesawat tinggal landas menuju titik B dari titik landasnya, secara bersamaan bayangan pesawat berpindah dari titik landasnya menuju titik B'".
Tentukanlah pengertian proyeksi vektor dari peristiwa itu.



Data Collecting

3. Berdiskusi di *zoom* berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
4. Mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet

Data Processing (mengolah data)

5. Menuliskan hasil penyelesaian untuk dibahas dan didiskusikan bersama

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dalam tatap muka melalui *zoom*
7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan siswa yang lain menanggapi secara daring melalui *zoom*

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang proyeksi vektor dan memberi kesempatan untuk menanyakan bagian yang belum dipahami

PENUTUP (30 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang proyeksi vektor
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mempelajari proyeksi skalar dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR) di *classroom*, dan mengingatkan peserta didik akan diadakan evaluasi KD 3.2 tentang vektor dipertemuan selanjutnya
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui cbtnmada.gnomio.com
5. Memberi salam.

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(PJJ/DARING)



**MATEMATIKA
WAJIB**



Materi Pokok :
Penilaian KD 3.2



KELAS/SEMESTER
X MIPA/2(Dua)



Alokasi Waktu:
3 Kali Pertemuan
@3 x 30 menit



Identitas Guru:
Agus Dia Kristina, S.Pd



Email:
adkpjj@gmail.com



<https://bit.ly/agusdia>



- Peserta didik mampu menjelaskan KD 3.2 tentang vektor
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor

Pendahuluan (10 menit):

1. Guru dan peserta didik bertatap muka dengan **Zoom/google meet.**
2. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
3. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik
4. Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan di evaluasi akhir untuk satu pokok bahasan tentang vektor
5. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Melakukan evaluasi/ tes akhir (UH bab 2) berkaitan dengan materi yang telah dipelajari yaitu tentang vektor melalui cbtasmada.gnomio.com
2. Mengawasi siswa ujian lewat aplikasi zoom

PENUTUP (20 menit)

1. Bersama dengan guru membahas soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian kompetensi berdasarkan materi yang telah dipelajari.
2. Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk belajar kembali terutama bagi yang harus mengikuti pembelajaran remedial.
3. Memberi salam.



Teknik Penilaian:

1. Sikap : Lembar pengamatan
2. Pengetahuan : soal online di cbtasmada.gnomio.com
3. Keterampilan : portofolio dari [google classroom](https://classroom.google.com)

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd

LAMPIRAN PENILAIAN

Sekolah : SMA Negeri 2 Madiun
 Mata Pelajaran: Matematika Minat
 Materi Pokok : Vektor

Kelas/ Semester : X/ Dua
 Alokasi Waktu : 3 x 30 menit

1. Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari – hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru dengan instrumen sebagai berikut.

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor sikap	Kode Nilai
		DS	TL	AK	TJ			
1								
2								

Keterangan:

- DS: Disiplin
- TL : Teliti
- AK : Aktif
- TJ: Tanggung jawab

Catatan:

No	Keterangan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:	90 - 100	80-89	70 - 79	< 70
2	Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = 100 x 4 = 400				
3	Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai				

2. Pengetahuan

- a. Tes melalui aplikasi moodle di alamat cbtsmada.gnomio.com berupa soal pilihan ganda berjumlah 10

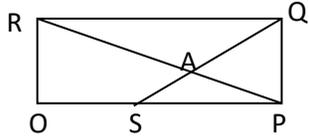
Soal dan penskoran

Instrumen Penilaian:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Vektor $\vec{u} = \frac{5}{9}\vec{i} + \frac{2}{3}\vec{j} - a\vec{k}$ merupakan vektor satuan jika nilai $a = \dots$ 2. Pada persegi panjang $OPQR$, S adalah titik tengah OP dan A titik potong antara QS dan diagonal PR. Jika $\vec{u} = \vec{OP}$ dan $\vec{v} = \vec{OR}$ maka \vec{QA} dapat dinyatakan 3. Pada segitiga ABC diketahui titik $A(2, 1, -4)$, $B(2, -4, 6)$ dan $C(-2, 5, 4)$. Titik P membagi AB sehingga $\vec{AP} : \vec{PB} = 3 : 2$. Vektor $\vec{PC} = \dots$ 4. Diketahui $\vec{CA} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 7 \end{pmatrix}$ dan $\vec{CB} = -2\vec{i} - 3\vec{j} + 3\vec{k}$. Besar sudut ABC adalah ... 5. Diketahui vektor – vektor $\vec{u} = 9\vec{i} - a\vec{j} + b\vec{k}$ dan $\vec{v} = a\vec{i} + a\vec{j} + \vec{k}$. Jika proyeksi vektor \vec{u} pada \vec{v} adalah $\vec{p} = 4\vec{i} + 4\vec{j} + 2\vec{k}$ maka $(2a + b)$ adalah ...

Pedoman Penskoran (Alternatif Penyelesaian) :

No. Soal	Penyelesaian	skor
1.	<p>Panjang vektor satuan $u = \sqrt{\frac{25}{81} + \frac{4}{9} + a^2} = 1$</p> $= \sqrt{\frac{61}{81} + a^2} = 1$ $1 - \frac{61}{81} = a^2$ $\frac{20}{81} = a^2$ $a = \frac{2}{9}\sqrt{5} \text{ atau } -\frac{2}{9}\sqrt{5}$	20

No. Soal	Penyelesaian	skor
2.	 <p> $OP = \vec{u}$ $OR = \vec{v}$ $\vec{PR} = \vec{PO} + \vec{OR}$ $= -\vec{u} + \vec{v}$ $\vec{PA} = \frac{1}{3}\vec{PR}$ $= \frac{1}{3}(-\vec{u} + \vec{v})$ $\vec{QA} = \vec{QP} + \vec{PA}$ $= -\vec{v} + \frac{1}{3}\vec{v} - \frac{1}{3}\vec{u}$ $= -\frac{1}{3}\vec{v} - \frac{1}{3}\vec{u}$ </p>	20
3	$P = \frac{2(2, 1, -4) + 3(2, -4, 6)}{5} = (2, -2, 2)$ $\vec{PC} = (-2, 5, 4) - (2, -2, 2) = (-4, 7, 2)$	20
4	$\vec{BA} = \vec{BC} + \vec{CA} = (2, 3, -3) + (1, -1, 7) = (3, 2, 4)$ $\cos \angle ABC = \frac{(3, 2, 4)(2, 3, -3)}{\sqrt{9+4+16}\sqrt{4+9+9}} = \frac{6+6-12}{\sqrt{29}\sqrt{22}} = 0$ $\angle ABC = \pi$	20
5	$\frac{9a - a^2 + b}{(\sqrt{a^2 + a^2 + 1})^2} \cdot \begin{pmatrix} a \\ a \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ <p>Misalkan $\frac{9a - a^2 + b}{(\sqrt{a^2 + a^2 + 1})^2} = n$</p> $n \begin{pmatrix} a \\ a \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ <p> $n \cdot 1 = 2$ $n = 2$ $n \cdot a = 4$ $2a = 4$ $a = 2$ </p> $\frac{9a - a^2 + b}{(\sqrt{a^2 + a^2 + 1})^2} \cdot \begin{pmatrix} a \\ a \\ 1 \end{pmatrix} = \frac{9 \cdot 2 - 2^2 + b}{(\sqrt{2^2 + 2^2 + 1})^2} \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} = \frac{14 + b}{9} \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ $\frac{14 + b}{9} \times 1 = 2$ $B = 4$ $(2a + b) = 2 \cdot 2 + 4 = 8$	20
Total SKOR		100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan					
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan					
3	Kerapian Tugas					
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas					

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan	Lengkap	90% tugas	80% tugas	70% tugas	<70 %
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan	Tepat waktu	Telambat 10 menit	Terlambat 20 menit	Terlambat 30 menit	Terlambat lebih 30 menit
3	Kerapian Tugas	Penulisan file sangat rapi	Penulisan file rapi	Penulisan file cukup rapi	Penulisan file kurang rapi	Penulisan file tidak rapi
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas	Pekerjaan benar semua	Pekerjaan salah sedikit	Pekerjaan salah beberapa	Pekerjaan banyak yang salah	Pekerjaan asal-asalan

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd