

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Terjemah

| No | Bab | Hal | Terjemah |
|----|-----|-----|--|
| 1 | I | 2 | <p>أَفْرَأَ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ - خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ - أَلْفَرَأَ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ - الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ - عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ</p> <p><i>Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan manusia dari segumpal darah – Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia – Yang mengajar (manusia) dengan pena – Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.</i></p> |
| 2 | II | | <p><i>Blended</i> adalah campuran dan <i>Learning</i> adalah belajar. <i>Blended Learning</i> merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka (PTM) dan pembelajaran jarak jauh (PJJ)</p> |
| 3 | II | | <p><i>Eksploratif</i> adalah penyelidikan penjajahan lapangan dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak</p> |

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(PTM)**

| | | | |
|-------------------|---|----------------|--------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin | Kelas/Semester | : VIII / I |
| Mata Pelajaran | : Matematika | Alokasi Waktu | : 30 Menit |
| Materi Pokok | : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. | Hari / Tanggal | : 28 Februari 2022 |

| Media | Alat | Sumber |
|---|---|--|
| Whatsapp, youtube dan google classroom. | Laptop, Handphone, tablet dan lain-lain | LKS guru dan siswa, modul dan internet |

A. Tujuan Pembelajaran

- Aktif dalam proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun secara jarak jauh.
- Membuat model matematika dari kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
- Menentukan variabel dan koefisien dari model matematika yang diketahui.

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

| | |
|----------------------|--|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>membuat model, menentukan variabel dan koefisien dari sistem persamaan linear dua variabel, (google classroom)</i>. • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi yang terkait <i>membuat model, menentukan variabel dan koefisien dari sistem persamaan linear dua variabel</i>. • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>membuat model, menentukan variabel dan koefisien dari sistem persamaan linear dua variabel</i>. (Terlampir I) |

| | |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa.(Terlampir I) • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>membuat model, menentukan variabel dan koefisien dari sistem persamaan linear dua variabel.</i> • Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami. (tatap muka / <i>google classroom</i>) |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar. • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa untuk menutup pembelajaran. |

C. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran.

Pendekatan : *Saintifik*

Model : *Blended Learning* melalui pembelajaran *Eksploratif*

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan, latihan dan presentasi.

D. Penilaian (Terlampir I)

E. Alokasi waktu.

Dalam pembelajaran yang diterapkan di SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin untuk alokasi waktu 30 menit tatap muka dan pembelajaran melalui *google clasroom* dimulai dari pulang sekolah sampai jam 18:00 WITA.

Banjarmasin 22 Februari 2022

Mengetahui
guru matematika

Peneliti

Drs. H.Zainal Arifin
NUPTK: 853 7376 3020 0003

Wahyudinor
Nim:1601251910

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(PJJ)

| | | | |
|-------------------|---|----------------|--------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin | Kelas/Semester | : VIII / I |
| Mata Pelajaran | : Matematika | Alokasi Waktu | : 30 Menit |
| Materi Pokok | : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. | Hari / Tanggal | : 28 februari 2022 |

| Media | Alat | Sumber |
|--|---|--|
| Whatsapp, youtube dan google classroom | Laptop, Handphone, tablet dan lain-lain | LKS guru dan siswa, modul dan internet |

A. Tujuan Pembelajaran

- Aktif dalam proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun secara jarak jauh
- Menentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
- Menyelesaikan masalah konseptual yang berhubungan dengan sistem linear dua variabel dengan cara substitusi.

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

| | |
|----------------------|--|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi</i>, (melalui classroom). • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi</i>. |

| | |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa .(<i>Terlampir II</i>) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi</i> • Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami secara Jarak jauh). |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar. • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa untuk menutup pembelajaran. |

C. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran.

Pendekatan : *Saintifik*

Mode : *Blended Learning* melalui pembelajaran *Eksploratif*

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan, latihan dan presentasi.

D. Penilaian (Terlampir II)

E. Alokasi waktu.

Dalam pembelajaran yang diterapkan di SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin untuk alokasi waktu 30 menit dalam pembelajaran jarak jauhnya dimulai pada jam 13:00-13:30 WITA.

Banjarmasin 22 Februari 2022

Mengetahui
guru matematika

Peneliti

Drs. H.Zainal Arifin
NUPTK: 853 7376 3020 0003

Wahyudinor
Nim:1601251910

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(PTM)

| | |
|--|--------------------------------|
| Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin | Kelas/Semester : VIII / I |
| Mata Pelajaran : Matematika | Alokasi Waktu : 30 Menit |
| Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. | Hari / Tanggal : 07 Maret 2022 |

| Media | Alat | Sumber |
|---------------------------------------|---|--|
| Whatsapp youtube dan google classroom | Laptop, Handphone, tablet dan lain-lain | LKS guru dan siswa, modul dan internet |

A. Tujuan Pembelajaran

- Aktif dalam proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun secara jarak jauh
- Menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.
- Menyelesaikan masalah konseptual yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan cara eliminasi.

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

| | |
|----------------------|---|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi</i>, (<i>google classroom</i>). • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang |

| | |
|----------------|---|
| | <p>belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi</i>. (Lampiran III)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. • Guru memberikan lembar kerja siswa. (Terlampir III) • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi</i>. • Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami. (tatap muka / <i>google classroom</i>) |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar. • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa untuk menutup pembelajaran. |

C. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran.

Pendekatan : *Saintifik*

Mode : *Blended Learning* melalui pembelajaran *Eksploratif*

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan, latihan dan presentasi.

D. Penilaian (Terlampir III)

E. Alokasi waktu.

Dalam pembelajaran yang diterapkan di SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin untuk alokasi waktu 30 menit selama tatap muka.

Banjarmasin 22 Februari 2022

Mengetahui
guru matematika

Peneliti

Drs. H.Zainal Arifin
NUPTK: 853 7376 3020 0003

Wahyudinor
Nim:1601251910

Lampiran 3. Materi Pembelajaran

MATERI**Pertemuan pertama (PTM)****A. Materi****➤ Pengertian sistem persamaan linear dua variabel**

Sistem persamaan linear dua variabel dalam matematika bisa didefinisikan dengan sebuah persamaan yang mana dalam sistem tersebut memuat dua buah variabel dan masing-masing variabel terdapat hubungan yang punya konsep penyelesaian sama pula. Adapun bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$ dengan a, b, c adalah bilangan real dan $a \neq 0, b \neq 0, x$ dan y dinamakan variabel a , dinamakan koefisien dari x , b dinamakan koefisien dari y , dan c dinamakan konstanta.

➤ Metode penyelesaian SPLDV

1. Metode substitusi, dalam metode ini bertujuan mengganti nilai variabel dalam persamaan satu dari persamaan lain.
2. Metode eliminasi, dalam metode ini bertujuan menghilangkan atau mengeliminasi satu variabel agar tahu nilai variabel lain.

MATERI

Pertemua Pertama (PJJ)

A. Materi

Substitusi berarti memasukkan atau menempatkan suatu variabel ke tempat lain. Langkah-langkah penyelesaian metode substitusi dalam SPLDV:

- Tentukan dulu model atau persamaan matematikanya
- Ubah salah satu persamaan yang didapat sehingga persamaan tersebut menjadi bentuk fungsi variabel yang lain
- Hasil dari langkah 2 substitusikan ke persamaan yang lain.
- Hasil dari langkah 3 substitusikan secara berulang untuk mendapatkan nilai variabel dari suatu persamaan.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear $3x + y = 5$ dan $2x + 3y = 8$, x dan $y \in R$ dengan metode substitusi!

Penyelesaian:

$$3x + y = 5 \Rightarrow y = -3x + 5 \quad \dots \text{ (persamaan 1)}$$

$$2x + 3y = 8 \quad \dots \text{ (persamaan 2)}$$

Persamaan 1 disubstitusikan ke persamaan 2

$$2x + 3(-3x + 5) = 8$$

$$2x - 9x + 15 = 8$$

$$-7x = 8 - 15$$

$$-7x = -7$$

$$x = 1 \quad \dots \text{ (persamaan 3)}$$

persamaan 3 disubstitusikan ke persamaan 1

$$y = -3x + 5$$

$$y = -3 \cdot (1) + 5 = -3 + 5 = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $3x + y = 5$ dan $2x + 3y = 8$ adalah $\{(1, 2)\}$.

MATERI

Pertemuan Kedua (PTM)

A. Materi

Metode Eliminasi merupakan metode menghilangkan salah satu variabel untuk dapat menentukan nilai variabel lainnya. Langkah-langkah yang dilakukan dengan metode eliminasi sebagai berikut:

- Jika koefisien dari variabel dan yang akan dihilangkan pada persamaan itu tidak sama, maka langkah pertama adalah menyamakan terlebih dahulu koefisien yang akan dihilangkan dengan cara mengkali/membagi dsb dengan bilangan tertentu sehingga akan diperoleh koefisien yang sama.
- Selanjutnya lihat tanda kedua variabel yang disamakan koefisiennya, apabila keduanya memiliki koefisien yang sama maka keduanya boleh dikurangkan satu dengan yang lainnya. Dan jika koefisiennya berbeda maka keduanya bisa dijumlahkan.

Contoh:
Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier $2x + 3y = 8$ dan $3x + y = 5$, x dan $y \in R$ dengan metode eliminasi!

Penyelesaian:
Untuk menemukan nilai x maka eliminasi variabel y

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 8 \quad | \times 1 | \quad 2x + 3y = 8 \\ 3x + y = 5 \quad | \times 3 | \quad 9x + 3y = 15 \quad - \\ \hline -7x = -7 \\ x = 1 \end{array}$$

Untuk menemukan nilai y maka eliminasi variabel x

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 8 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 24 \\ 3x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 10 \quad - \\ \hline 7y = 14 \\ y = 2 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 8$ dan $3x + y = 5$ adalah $\{(1, 2)\}$.

Gambar diambil dari contoh dalam buku siswa pada halaman 52

Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa (Lks)



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan Pertama (PTM)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Nama :

Mata Pelajaran:

Kelas/Semester:

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel.
2. Siswa dapat menentukan variabel dan koefisien dari model yang matematika yang didapat.

Petunjuk :

- Kerjakanlah LKS ini secara individu, jika kurang mengerti segera tanyakan kepada guru yang bersangkutan dan pastikan anda memahi materi di LKS.

Soal:

1. Rini membeli dua buah pensil dan satu buah buku dengan harga RP. 8000 sedangkan Rina membeli satu buah pensil dan dua buah buku dengan harga Rp.10.000. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut.
2. Tentukanlah variabel dan koefisien dari model matematika yang diketahui:
 $3p + q = 10$ dan $-2p + 5q = 15$.

Langkah – langkah penyelesaian soal no 1

Langkah 1 : (Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu)

- Informasi yang diketahui:
 - pensil dan buku dengan harga
 - pensil dan buku dengan harga.....
- Informasi yang ditanya:
-dari permasalahan tersebut.

Langkah 2 : (Memisahkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematikannya).

- Nyatakan permasalahan tersebut kedalam model matematikanya
 - pensil +....buku = Rp.
 - pensil +....buku = Rp.
- Buatlah permisalan dari pernyataan di atas
 - $x = \text{pensil}$
 - $y = \dots$
- Menuliskan model matematikanya

$$2x + y = Rp\ 8.000.$$

$$\dots + \dots = Rp\ \dots$$

Langkah – langkah penyelesaian soal no 2

Langkah 1 : (Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu)

- Informasi yang diketahui:

$$3p + q = 10$$

$$\dots + \dots = \dots$$

- Informasi yang ditanya:

-

Langkah 2 : (Menentukan variabel dan koefisien dari model yang diketahui).

- Tuliskan kembali model matematika satu persatu kemudian tentukan variabel dan koefisiennya.

$$3p + q = 10$$

$$-2p + 5q = 15$$

$3p \rightarrow 3$ adalah koefisien dari p

$-2p \rightarrow -2$ adalah koefisien dari p

p adalah variabel

p adalah variabel

$q \rightarrow 1$ adalah.....

$5q \rightarrow 5$ adalah.....

q adalah.....

q adalah.....



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan I (PJJ)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Nama :

Mata Pelajaran:

Kelas/Semester:

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan selesaian dari SPLDV dengan cara Subtitusi
2. Siswa dapat meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan cara eliminasi.

Petunjuk :

- Kerjakanlah LKS ini secara individu, jika kurang mengerti segera tanyakan kepada guru yang bersangkutan dan pastikan anda memahi materi di LKS.

Soal:

3. Selesaikan sistem persamaan linear berikut dengan metode subtitusi $x + y = 3$ dan $4x - 3y = 5$.

Langkah – langkah penvelesaian soal no 1

Langkah 1 : (Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu)

- Informasi yang diketahui:

-
- Informasi yang ditanya:
 -

Langkah 2 : (Mengubah salah satu persamaan, boleh persamaan pertama atau persamaan kedua).

- Tulis ulang model matematika yang didapat kemudian diubah:

$$x + y = 3$$

Mencari x

- $x + y = 3$
- $x = 3 - y$

Mencari y

- $x + y = 3$
- $y = 3 - x$

Langkah 3 : (Hasil dari langkah dari persamaan pertama, substitusikan ke persamaan lain)

- Tulis ulang persamaan yang ingin di substitusi:

$$4x - 3y = 5.$$

- Masukkan nilai x atau y ke persamaan yang ingin di substitusi.

Mencari x

- $4(3 - y) - 3y = 5.$
- $12 - 4y - 3y = 5.$
- $-4y - 3y = 5 - 12$
- $-7y = -7$
- $y = \frac{-7}{-7}$
- $y = 1$

Mencari y

- $4x - 3(\dots) = 5.$
- $4x - \dots - \dots = 5.$
- $4x - \dots = 5 - \dots$
- $\dots x = \dots$
- $x = \dots$
- $x = \dots$

Langkah 4 : (Dari hasil ke tiga, masukan nilai y atau x ke persamaan pertama atau persamaan ke dua)

- Tuliskan kembali persamaan yang ingin di substitusikan

Persamaan 1 mencari x

➤ $x + 1 = 3$

➤ $x + 1 = 3$

➤ $x = 3 - 1$

➤ $x = 2$

Persamaan 2 mencari x

➤ $4x - 3(\dots) = 5.$

➤ $4x - \dots = 5.$

➤ $4x = 5 + \dots$

➤ $4x = \dots$

➤ $x = \frac{\dots}{4}$

➤ $x = \dots$



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Nama :

Mata Pelajaran:

Kelas/Semester:

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Tujuan Pembelajaran :

3. Siswa dapat menentukan selesaian dari SPLDV dengan cara eliminasi.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan cara eliminasi.

Petunjuk :

- Kerjakanlah LKS ini secara individu, jika kurang mengerti segera tanyakan kepada guru yang bersangkutan dan pastikan anda memahami materi di LKS.

Soal:

4. Selesaikan sistem persamaan linear berikut dengan metode eliminasi $x + y = 3$ dan $4x - 3y = 5$.

Langkah – langkah penyelesaian soal no 1

Langkah 1 : (Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu)

- Informasi yang diketahui:
.....
- Informasi yang ditanya:
-

Langkah 2 : (Menyamakan salah satu koefisien kedua persamaan. Misal Untuk mencari nilai x maka samakan koefisien y).

- Tulis ulang model matematika yang didapat kemudian samakan koefisiennya di kedua persamaan.

$$x + y = 3 \quad (\text{kalikan } 3) = \dots + \dots = \dots$$

$$4x - 3y = 5. \quad (\text{kalikan } 1) = 4x - 3y =$$

- Untuk mengeliminasi maka jumlahkan kedua persamaan sehingga diperoleh:

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\underline{4x - 3y = 5 +}$$

$$7y = \dots$$

$$y = \frac{\dots}{7}$$

$$y = \dots$$

Langkah 3 : (Menyamakan salah satu koefisien kedua persamaan. Untuk mencari nilai x maka samakan koefisien y)

- Selanjutnya mencari nilai x dengan cara menyamakan koefien y diperoleh:

$$x + y = 3 \quad (\text{kalikan } 4) = \dots + \dots = \dots$$

$$4x - 3y = 5. \quad (\text{kalikan } 1) = 4x - 3y = 5$$

- Untuk mengeliminasi maka kurangkan kedua persamaan sehingga diperoleh:

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\underline{4x - 3y = 5 +}$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \frac{\dots}{\dots}$$

$$x = \dots$$

Lampiran 5. Penskoran Lembar Kerja Siswa (Lks)
Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (Lks)

Pertemuan : I (PTM)

| No | Jawaban Yang Di Harapkan | Penskoran | Skor Maksimal | |
|--------------------------------|--|--|---------------|----|
| 1 | Langkah : 1 | | | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di ketahui | 2 pensil dan 1 buku dengan harga 8.000 | 2 | 6 |
| | | 1 pensil dan 2 buku dengan hargan 10.000 | 2 | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di tanyakan | Membuat model matematika dari permasalahan tersebut | 2 | |
| | Langkah : 2 | | | |
| | Menyatakan permasalahan tersebut kedalam model matematika | 2 pensil + 1 .buku = Rp 8.000 | 2 | 8 |
| | | 1 pensil + 2 buku = Rp 10.000 | 2 | |
| | Membuat permisalan dari suatu pernyataan | $x = pensil$ $y = buku$ | 2 | |
| Menuliskan model matematikanya | $2x + y = Rp\ 8.000.$ $x + 2y = Rp\ 10.000$ | 2 | | |
| 2 | Langkah 1 | | | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di ketahui | $3p + q = 10$ $-2p + 5q = 15.$ | 2 | 10 |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di tanyakan | Tentukanlah variabe dan koefisien dari permasalahan diatas | 2 | |
| | Langkah 2 | | | |
| | Menuliskan kembali semua persamaan untuk menunjukan variabel dan koefisien | $3p + q = 10$ $3p \rightarrow 3$ adalah koefisien dari p p adalah variabel $q \rightarrow 1$ adalah koefisien dari q q adalah variabel | 3 | |
| | | $-2p + 5q = 15$ $-2p \rightarrow -2$ adalah koefisien dari p p adalah variabel $5q \rightarrow 5$ adalah koefisien dari q adalah variabel | 3 | |
| SKOR TOTAL | | 24 | 24 | |

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (Lks)

Pertemuan : I (Pjj)

| No | Jawaban Yang Di Harapkan | | Penskoran | Skor Maksimal | |
|--|---|---|--|---------------|---|
| 1 | Langakah : 1 | | | | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di ketahui | $x + y = 3$ | | 2 | 6 |
| | | $4x - 3y = 5$ | | 2 | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di tanyakan | Selesaikan persamaan dengan metode Subtitusi | | 2 | |
| | Langakah : 2 | | | | |
| | Mengubah salah satu persamaan, bolah persamaan pertama atau persamaan kedua | Mencari x | $x + y = 3$ $x = 3 - y$ | 0 | 4 |
| | | Mencari y | $x + y = 3$ $y = 3 - x$ | 4 | |
| | Langakah : 3 | | | | |
| | Hasil dari langkah sebelumnya substitusi ke persamaan lain. | menulis ulang persamaan yang ini di substitusikan | $x + y = 3$ | 2 | 8 |
| | | Masukan nilai x atau y ke persamaan yang ingin di substitusi. | Mencari nilai y Maka masukan nilai x pada persamaan | 0 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ $4(3 - y) - 3y = 5.$ ➤ $12 - 4y - 3y = 5.$ ➤ $-4y - 3y = 5 - 12$ ➤ $-7y = -7$ ➤ $y = \frac{-7}{-7}$ ➤ $y = 1$ | | | 6 | | |
| Mencari nilai x Maka masukan nilai y pada persamaan | | | 6 | | |
| Langakah : 4 | | | | | |
| Dari hasil ke tiga, | menulis ulang | Persamaan 1 mencari x | 0 | 6 | |

| | | | | | |
|-------------------|---|-------------------------------------|---|-----------|-----------|
| | masukan nilai y atau x ke persamaan pertama atau persamaan ke dua | persamaan yang ini di substitusikan | Maka masukan nilai y | 6 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ $x + 1 = 3$ ➤ $x + 1 = 3$ ➤ $x = 3 - 1$ ➤ $x = 2$ | | |
| | | | Persamaan 2 mencari x Masukan nilai y | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ $4x - 3(1) = 5.$ ➤ $4x - 3 = 5.$ ➤ $4x = 5 + 3$ ➤ $4x = 8$ ➤ $x = \frac{8}{4}$ ➤ $x = 2$ | | |
| TOTAL SKOR | | | | 24 | 24 |

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (Lks)

Pertemuan : II (Ptm)

| No | Jawaban Yang Di Harapkan | Penskoran | Skor Maksimal | |
|-------------------|---|---|---------------|---|
| 1 | <i>Langakah : 1</i> | | | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di ketahui | $x + y = 3$ | 3 | 8 |
| | | $4x - 3y = 5$ | 3 | |
| | Mampu menuliskan kembali informasi yang di tanyakan | Selesaikan persamaan dengan metode Eliminasi | 2 | |
| | <i>Langakah : 2</i> | | | |
| | Menyamakan sala satu koefisien kedua persamaan, untuk mencari nilai y maka samakan koefisien x. | $x + y = 3$ (kalikan 3) = $3x + 3y = 9$ $4x - 3y = 5$.(kalikan 1) = $4x - 3y = 5$ | 5 | 8 |
| | Menjumlah kedua persamaan sehingga nilai koefisien y jadi 0 | $3x + 3y = 9$ $4x - 3y = 5 +$ $7x = 14$ $x = \frac{14}{7}$ $x = 2$ | 3 | |
| | <i>Langakah : 3</i> | | | |
| | Menyamakan sala satu koefisien kedua persamaan, untuk mencari nilai x maka samakan koefisien y | $x + y = 3$ (kalikan -4) = $-4x - 4y = -12$ $4x - 3y = 5$.(kalikan 1) = $4x - 3y = 5$ | 5 | 8 |
| | Menjumlah kedua persamaan sehingga nilai koefisien x jadi 0 | $-4x - 4y = -12$ $4x - 3y = 5 +$ $-7y = 7$ $7 = \frac{14}{7}$ $y = 2$ | 3 | |
| SKOR TOTAL | | 24 | 24 | |

Lampiran 6. Lembar Observasi Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN

Pertemuan : I (PTM)

Nama Observer : Drs. H. Zainal Arifin

Petunjuk : “Berilah Tanda (✓) pada setiap pernyataan pada kolom di bawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda”.

Keterangan:

YA : Jika aspek yang dinilai muncul

TIDAK : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

| NO | ASPEK YANG DI NILAI | PENILAIAN | |
|-----------------------------|--|-----------|-------|
| | | YA | TIDAK |
| <i>PENDAHULUAN</i> | | | |
| 1 | Guru memberikan salam | | |
| 2 | Guru mengajak siswa berdo'a | | |
| 3 | Guru mengabsensi siswa | | |
| 4 | Guru menyampaikan garis besar materi pembelajaran | | |
| 5 | Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran | | |
| 6 | Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang dibahas | | |
| <i>KEGIATAN INTI</i> | | | |
| 1 | Guru memberikan motivasi kepada siswa | | |
| 2 | Guru telah memberikan ringkasan materi sebelumnya melalui jarak jauh (<i>Whatsap Grop</i>) | | |
| 3 | Guru memberikan anjuran untuk siswa dapat melihat, mengamati, membaca | | |

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | dan menulis materi yang telah di kirim melalui whatsapp grop | | |
| 4 | Guru mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum di pahami siswa | | |
| 5 | Guru memberikan pernyataan yang bersifat faktual siswa | | |
| 6 | Guru memberikan pernyataan yang bersifat hipotik kepada siswa | | |
| 7 | Guru memberikan kesempatan untuk siswa berdiskusi untuk mengumpulkan informasi mengenai bagaimana membuat model, menentukan variabel dan koefisien dari SPLDV. | | |
| 8 | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasi ulang dan saling bertukar informasi terhadap materi pebelajaran | | |
| 9 | Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) | | |
| 10 | Guru memberikan kesempatan untuk mempresentasi ulang hasil dari LKS yang telah diberikan dan kemudian di tanggapi peserta didik lain. | | |
| 11 | Guru memberikan kesimpulan tetang hal-hal yang telah dipelajari | | |
| 12 | Guru memberikan kesempatan kembali kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami (tatap muka / jarak jauh) | | |
| <i>PENUTUP</i> | | | |
| 1 | Guru merefleksikan pengalaman pembelajaran. | | |
| 2 | Guru menyampaikan materi rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. | | |
| 3 | Guru dan siswa berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran. | | |
| 4 | Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam. | | |

Banjarmasin, 28 Februari 2022

Observer

Drs. H. Zainal Arifin.

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 2

Pertemuan : I (PJJ)

Nama Observer : Drs. H. Zainal Arifin

Petunjuk : “Berilah Tanda (✓) pada setiap pernyataan pada kolom di bawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda”.

Keterangan:

YA : Jika aspek yang dinilai muncul

TIDAK : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

| NO | ASPEK YANG DI NILAI | PENILAIAN | |
|----|---|-----------|-------|
| | | YA | TIDAK |
| | <i>PENDAHULUAN</i> | | |
| 1 | Guru memberikan salam (<i>Grup Whatsap</i>) | | |
| 2 | Guru mengajak siswa berdo'a secara jarak jauh. | | |
| 3 | Guru mengabsensi siswa dengan mengis list daftar hadir di grup | | |
| 4 | Guru menyampaikan garis besar materi pembelajaran | | |
| 5 | Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran | | |
| 6 | Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang dibahas | | |
| | <i>KEGIATAN INTI</i> | | |
| 1 | Guru memberikan motivasi kepada siswa | | |
| 2 | Guru memberikan ringkasan materi (<i>Grup Whatsap</i>) untuk materi yang akan | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | berlangsung yaitu penyelesaian SPLDV dengan metode Substitusi. | | |
| 3 | Guru memberikan anjuran untuk siswa dapat melihat, mengamati, membaca dan menulis materi yang telah di kirim melalui (<i>Grup Whatsap</i>). | | |
| 4 | Guru mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum di pahami siswa. | | |
| 5 | Guru memberikan pernyataan yang bersifat faktual siswa. | | |
| 6 | Guru memberikan pernyataan yang bersifat hipotik kepada siswa. | | |
| 7 | Guru memberikan link vidio pembelajaran untuk meningkat pemahaman siswa. | | |
| 8. | Guru memberikan waktu untuk siswa bertanya dan tanggapan terhadap link vidio pembelajaran yang telah di kirim. | | |
| 9 | Guru memberikan lembar kerja siwa (LKS) yang akan dikumpul pada pertemuan selanjutnya. | | |
| 10 | Guru memberikan kesempatan kembali kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami (tatap muka / jarak jauh) | | |
| | <i>PENUTUP</i> | | |
| 1 | Guru merefleksikan pengalaman pembelajaran. | | |
| 2 | Guru menyampaikan materi rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. | | |
| 3 | Guru dan siswa berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran. | | |
| 4 | Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam. | | |

Banjarmasin, 28 Februari 2022

Observer

Drs. H. Zainal Arifin.

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN

Pertemuan : II (PTM)

Nama Observer : Drs. H. Zainal Arifin

Petunjuk : “Berilah Tanda (✓) pada setiap pernyataan pada kolom di bawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda”.

Keterangan:

YA : Jika aspek yang dinilai muncul

TIDAK : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

| NO | ASPEK YANG DI NILAI | PENILAIAN | |
|----|---|-----------|-------|
| | | YA | TIDAK |
| | <i>PENDAHULUAN</i> | | |
| 1 | Guru memberikan salam | | |
| 2 | Guru mengajak siswa berdo'a | | |
| 3 | Guru mengabsensi siswa | | |
| 4 | Guru menyampaikan garis besar materi pembelajaran | | |
| 5 | Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran | | |
| 6 | Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang dibahas | | |
| | <i>KEGIATAN INTI</i> | | |
| 1 | Guru memberikan motivasi kepada siswa | | |
| 2 | Guru menanya kembali LKS yang dikerjakan pada pertemuan ketika jarak jauh. | | |
| 3 | Guru memberikan kesempatan untuk siswa mengungkapkan apabila dalam pembelajaran jarak jauh ada kesulitan dalam pembelajaran | | |
| 4 | Guru mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum di pahami siswa | | |
| 5 | Guru melanjutkan materi selanjutnya yaitu penyelesaian SPLDV dengan metode Eliminasi. | | |
| 6 | Guru memberikan pernyataan yang bersifat hipotik kepada siswa | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 7 | Guru memberikan kesempatan untuk siswa berdiskusi untuk mengumpulkan informasi mengenai penyelesaian SPLDV dengan metode Eliminasi. | | |
| 8 | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasi ulang dan saling bertukar informasi terhadap materi pebelajaran. | | |
| 9 | Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) | | |
| 10 | Guru memberikan kesempatan untuk mempresentasi ulang hasil dari LKS yang telah diberikan dan kemudian dianggapi peserta didik lain. | | |
| 11 | Guru memberikan kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari | | |
| 12 | Guru memberikan kesempatan kembali kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami (tatap muka / jarak jauh) | | |
| | <i>PENUTUP</i> | | |
| 1 | Guru merefleksikan pengalaman pembelajaran. | | |
| 2 | Guru menyampaikan pertemuan selanjutnya adalah <i>Postest</i> | | |
| 3 | Guru dan siswa berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran. | | |
| 4 | Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam. | | |

Banjarmasin, 7 Maret 2022

Observer

Drs. H. Zainal Arifin

Lampiran 7. Lembar Soal Post test

Satuan pendidikan : SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin

Materi : SPLDV

Mata pelajaran : Matematika

Waktu : 30 Menit

- Petunjuk umum:
1. Berdo'alah sebelum mengerjakan Soal
 2. Dahulukan jawab soal yang mudah
 3. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya
 4. Tidak diperkenankan membuka buku catatan atau mencontek dalam bentuk apapun.

Jawablah soal dibawah ini dengan teliti.

1. Diketahui persamaan $3x - 2y = 8$ dan $4x + y = 7$, tentukanlah:
 - a. Variabel dan koefisien dari kedua persamaan tersebut
 - b. Selesaikan dengan menggunakan metode substitusi
2. Fiqri membeli 3 kg mangga dan 2 kg alpukat dengan harga Rp. 40.000, sedangkan Alif membeli 1 kg mangga dan 2 kg alpukat dengan harga Rp.20.000. Berapa harga tiap-tiap kg mangga dan alpukat?(selesaikan dengan menggunakan metode substitusi)
3. Diketahui persamaan $a - 2b = 10$ dan $3a + 2b = -2$, tentukanlah:
 - a. Variabel dan koefisien dari kedua persamaan tersebut
 - b. Selesaikan dengan menggunakan metode eliminasi
4. Harga 3 buah buku tulis tipis dan harga 2 buah buku tulis tebal adalah Rp. 14.000, 00 sedangkan harga 2 buku tulis tipis dan 6 buku tulis tebal sebesar Rp. 16.000, 00.
Tentukan berapa harga 1 buah buku tulis tipis dan 1 buah buku tulis tebal? (selesaikan dengan metode eliminasi).

Lampiran 8. Pedoman Penskoran Lembar Soal Posttest
Kunci Jawaban Dan Penilaian Soal *Posttest*

| No | Jawaban yang diharapkan | Penskoran | Skor maksimal | Ranah kognitif |
|-----------------------------|---|-----------|---------------|----------------|
| 1 | Langkah 1 (Memahami masalah) Diketahui: $3x - 2y = 8$ $4x + y = 7$ | 1 | 3 | C2 |
| | Ditanya: tentukan a. Variabel dan koefisien dari persamaan | 1 | | |
| | b. Selesaikan dengan menggunakan metode substitusi | 1 | | |
| 1.a | Langkah 2 Menentukan variabel dan koefisien dari persamaan Dari persamaan $3x - 2y = 8$ | 1 | 1 | C2 |
| | Variabelnya x dan y | 2 | 4 | C3 |
| | 3 adalah koefisien dari x | 1 | | |
| | -2 adalah koefisien dari y | 1 | | |
| | Dari persamaan $4x + y = 7$ | 1 | 1 | C2 |
| | Variabelnya x dan y | 2 | 4 | C3 |
| | 4 adalah koefisien dari x | 1 | | |
| 1 adalah koefisien dari y | 1 | | | |
| 1b | Langkah 3 Menyelesaikan dengan menggunakan metode substitusi Memisalkan $3x - 2y = 8$ (persamaan ke-1) $4x + y = 7$ (persamaan ke-2) | 2 | 13 | C5 |
| | Langkah 4 Mengubah salah satu persamaan untuk mencari nilai salah satu variabel x atau variabel y (boleh persamaan ke-1 atau persamaan ke-2) $4x + y = 7$ sehingga diperoleh $y = 7 - 4x$ | 3 | | |
| | Langkah 5 Nilai variabel yang diketahui pada langkah ke 4 di substitusikan ke persamaan yang lain. sehingga: $3x - 2y = 8$ $3x - 2(7 - 4x) = 8$ $3x - 14 + 8x = 8$ $11x - 14 = 8$ $11x = 8 + 14$ $11x = 22$ | 4 | | |

| | | | | |
|---|---|---|----|----|
| | $x = \frac{22}{11}$ $x = 2$ | | | |
| | Langkah 6 hasil dari langkah ke 5 substitusikan ke persamaan 1 atau persamaan 2 untuk mencari nilai variabel yang belum diketahui $3x - 2y = 8$ $3(2) - 2y = 8$ $6 - 2y = 8$ $-2y = 8 - 6$ $-2y = 2$ $y = \frac{2}{-2}$ $y = -1$ | 4 | | |
| | Langkah 7 Memberikan kesimpulan. Jadi penyelesaian dari persamaan tersebut adalah (2, -1) dengan $x = 2$, dan $y = -1$ | 2 | 2 | C6 |
| 2 | Langkah 1 Diketahui: 3 mangga + 2 alpukat = 40.000 1 mangga + 2 alpukat = 20.000 | 2 | 2 | C1 |
| | Memisalkan x adalah mangga y adalah alpukat maka: $3x + 2y = 40.000$ $x + 2y = 20.000$ | 3 | 3 | C4 |
| | Langkah 2 Menyederhanakan salah satu persamaan untuk mencari nilai x atau y yang memenuhi (cari persamaan yang di anggap mudah) Misal: $x + 2y = 20.000$ maka dapat di sederhanakan $x = 20.000 - 2y$ | 3 | | |
| | Langkah 3 Mensubstitusikan hasil dari langkah ke 2 ke persamaan lainnya $3(20.000 - 2y) + 2y = 40.000$ $60.000 - 6y + 2y = 40.000$ $60.000 - 4y = 40.000$ $-4y = 40.000 - 60.000$ $-4y = -20.000$ $y = \frac{-20.000}{-4}$ $y = 5.000$ | 4 | 11 | C5 |
| | Langkah 4 | 4 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|
| | <p>Hasil dari langkah ke 3 substitusikan ke persamaan pertama atau ke persamaan kedua</p> $x + 2(5.000) = 20.000$ $x + 10.000 = 20.000$ $x = 20.000 - 10.000$ $x = 20.000$ | | | |
| | <p>Langkah 5 Menuliskan kesimpulan Jadi, penyelesaian dari persamaan tersebut adalah {10.000, 5.000} dengan harga 1 kg mangga dan alpukat secara berturut –turut adalah Rp. 10.000.dan Rp. 5.0000</p> | 2 | 2 | C6 |
| 3 | <p>Langkah 1 Diketahui: $a - 2b = 10$ $3a + 2b = -2$</p> | 1 | 3 | C1 |
| | <p>Ditanya: tentukanlah a. Variabel dan koefisien dari persamaan</p> | 1 | | |
| | <p>b. Selesaikan dengan menggunakan metode eliminasi</p> | 1 | | |
| 3a | <p>Langkah 2 Menentukan variabel dan koefisien dari persamaan Dari persamaan $a - 2b = 10$</p> | 1 | 1 | C2 |
| | Variabelnya a dan b | 2 | 4 | C3 |
| | 1 adalah koefisien dari variabel a | 1 | | |
| | -2 adalah koefisien dari variabel b | 1 | | |
| | <p>Dari persamaan $3a + 2b = -2$</p> | 1 | 1 | C2 |
| | Variabelnya a dan b | 2 | 4 | C3 |
| | 3 adalah koefisien dari variabel a | 1 | | |
| 2 adalah koefisien dari variabel b | 1 | | | |
| 3b | <p>Langkah 3 Menyelesaikan dengan metode eliminasi Memisalkan $a - 2b = 10$ (persamaan 1) $3a + 2b = -2$ (persamaan 2)</p> | 2 | 11 | C5 |
| | <p>Langkah 4 Menyamakan salah satu koefisien dari kedua persamaan untuk mencari nilai a atau b. Misal mencari nilai a maka samakan nilai koefisien b dan sebaliknya. $a - 2b = 10$ (kalikan -1) $3a + 2b = -2$ (kalimat 1)</p> | 3 | | |
| | Sehingga didapat persamaan baru dari hasil perkalian | 2 | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|----|----|
| | $-a + 2b = -10$ $3a + 2b = -2$ | | | |
| | <p>Langkah 5 Kurangkan kedua persamaan, sehingga di peroleh</p> $\begin{array}{r} -a+2b=-10 \\ \underline{3a+2b=-2} \\ 4b=-8 \\ b = \frac{32}{4} \\ b = 8 \end{array}$ | 4 | | |
| | <p>Langkah 6 Menulis kesimpulan: Jadi, penyelesaian dari persamaan tersebut adalah $\{-4, 8\}$ dengan $a = -4$ dan $b = 8$</p> | 2 | 2 | C6 |
| 4 | <p>Langkah 1 Diketahui 4 buku tulis tipis dan 2 buku tulis tebal dengan harga 14.000 2 buku tulis tipis dan 6 buku tulis tebal dengan harga 16.000</p> | 1 | 26 | C6 |
| | <p>Ditanya: harga 1 buku tulis tipis dan 1 buku tulis yang tebal dengan cara metode eliminasi</p> | 2 | | |
| | <p>Langkah 2 Memisalkan: buku tulis tipis adalah x buku tulis tebal adalah y sehingga didapat dua persamaan sebagai berikut ; $4x + 2y = 14.000$ $2x + 6y = 16.000$</p> | 3 | | |
| | <p>Langkah 3 Misal $4x + 2y = 14.000$ (persamaan 1) $2x + 6y = 16.000$ (persamaan 2)</p> | 2 | | |
| | <p>Langkah 4 Menyamakan salah satu koefisien dari kedua persamaan untuk mencari nilai x atau y. Misal mencari nilai y maka samakan nilai x dan sebaliknya $4x + 2y = 14.000$ (kalikan 1) $2x + 6y = 16.000$ (kalikan 2) Sehingga didapat: $4x + 2y = 14.000$ $4x + 12y = 32.000$</p> | 4 | | |
| | <p>Langkah 5 Kurangkan kedua persamaan, sehingga diperoleh:</p> | 4 | | |

| | | | |
|---|----|----|--|
| $4x+2y=14.000$ $\underline{4x+12y=32.000}$ $-10y=-18.000$ $y = \frac{-18.000}{-10}$ $y = 1.800$ | | | |
| <p>Langkah 6 Mencari nilai x maka samakan nilai y Kalikan setiap persamaan dengan pengali yang diinginkan agar nilai y menjadi sama dan dapat disederhanakan untuk mencari nilai x Maka: $4x + 2y = 14.000$ (kalikan 3) $2x + 6y = 16.000$ (kalikan 1) Sehingga didapat persamaan $12x + 6y = 42.000$ $2x + 6y = 16.000$</p> | 4 | | |
| <p>Langkah 7 Kurangkan kedua persamaan tersebut, sehingga diperoleh $12x+6y=42.000$ $\underline{2x+6y=16.000}$ $10x=26.000$ 26.000 $x = \frac{26.000}{10}$ $x = 2.600$</p> | 4 | | |
| <p>Langkah 8 menuliskan kesimpulan: jadi penyelesaian dari persamaan tersebut adalah $\{1.800, 2.600\}$ dengan harga 1 buku tipis adalah Rp. 1.8000 dan 1 buku tulis tebal Rp. 2.600</p> | 2 | | |
| TOTAL SKOR | 98 | 98 | |

Lampiran 9. Kriteria rubik *Afektif* (sikap)

| No | Deskripsi | Keterangan | Skor | Nilai |
|----|---|---------------|------|--------------------|
| 1 | Berdoa dengan serius | Spiritual | 4 | Sangat baik |
| | Berdoa, tidak serius | | 3 | Baik |
| | Tidak berdoa, serius | | 2 | Cukup |
| | Tidak berdoa, tidak serius | | 1 | Kurang |
| 2 | Berani mengemukakan pendapat dalam kelas dengan benar | Keberanian | 4 | Sangat baik |
| | Ragu mengemukakan pendapat tetapi benar | | 3 | Baik |
| | Berani mengemukakan pendapat dalam kelas tetapi tidak benar | | 2 | Cukup |
| | Tidak berani mengemukakan pendapat dalam kelas | | 1 | Kurang |
| 3 | Meminta maaf jika melakukan kesalahan tanpa ada paksaan | Tenggang rasa | 4 | Sangat baik |
| | Meminta maaf jika melakukan kesalahan dalam paksaan | | 3 | Baik |
| | Tidak meminta maaf jika melakukan kesalahan tanpa ada paksaan | | 2 | Cukup |
| | Tidak meminta maaf jika melakukan kesalahan dalam paksaan | | 1 | Kurang |
| 4 | Memperhatikan dengan serius ketika guru atau temanya sedang menjelaskan materi pembelajaran | Antusias | 4 | Sangat baik |
| | Memperhatikan kadang serius kadang tidak serius ketika guru atau temanya sedang menjelaskan materi pembelajaran | | 3 | Baik |
| | Bercanda ketika guru atau temanya sedang menjelaskan materi pembelajaran | | 2 | Cukup |
| | Tidak menghargai ketika guru atau temanya sedang menjelaskan materi pembelajaran | | 1 | Kurang |
| 5 | Menyelesaikan tugas tepat waktu dengan benar | Keseriusan | 4 | Sangat baik |
| | Menyelesaikan tugas tidak tepat waktu tetapi benar | | 3 | Baik |
| | Menyelesaikan tugas tepat waktu tapi tidak benar | | 2 | Cukup |
| | Tidak menyelesaikan tugas | | 1 | Kurang |
| 6 | Aktif memperhatikan pembelajaran dengan tidak diperintah guru | Keaktifan | 4 | Sangat baik |
| | Aktif dalam memperhatikan pembelajaran, tetapi setelah diperintah oleh guru | | 3 | Baik |
| | Kadang aktif kadang tidak setelah di perintah oleh guru | | 2 | Cukup |
| | Tidak sama sekali memperhatikan pembelajaran | | 1 | Kurang |

Lampiran 10. Rubik Kriteria *Psikomotorik* (Keterampilan)

| No | Keterampilan Yang Dinilai | Kriteria | Skor |
|----|---------------------------|--|------|
| 1 | pembuatan produk | 1. tulisan jelas terbaca | 10 |
| | | 2. tata letak proporsional | 10 |
| | | 3. kecepatan mengerjakan tugas | 10 |
| 2 | diskusi produk | 1. menanggapi semua pertanyaan | 10 |
| | | 2. tanggapannya tepat | 10 |
| | | 3. tanggapan yang di sampaikan dengan santun | 10 |

Lampiran 11. Dokumentasi



Gambar 1. Observasi bersama Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin



Gambar 2. Observasi sekaligus Uji Validitas RPP bersama Kepala Guru Matematika SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin



Gambar 3 Observasi Sarana dan Prasarana bersama Staf TU SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin



Gambar 4. PTM Pertama SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin



Gambar 5 PTM Kedua SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin

Lampiran 12. Absensi Peserta Didik

KELAS VIII SMP MUAMAMDIYAH 2 BANJARMASIN

| No | NIS | NISN | NAMA SISWA | L/P |
|-----------|------------|-------------|-------------------------|------------|
| 1 | 2074 | | AHMAD SABIRIN | L |
| 2 | 2048 | 0071299520 | AHMAD ARTONI | L |
| 3 | 2049 | 0082243719 | AHMAD FATHIR ATTORIQ | L |
| 4 | 2050 | 0077104202 | AHMAD FATONY | L |
| 5 | 2051 | 0077363549 | AHMAD NAPI | L |
| 6 | 2052 | 0073058485 | AHMAD RAPI'I | L |
| 7 | 2053 | 0067887840 | AISHA FITRIYANI | P |
| 8 | 2054 | 0082435965 | AULIA RAMADHANI | P |
| 9 | 2056 | 0088050814 | GUSTI NUR MAYANG SARI | P |
| 10 | 2057 | 57435281 | HELINA | P |
| 11 | 2058 | 73008416 | IBNU HAIR | L |
| 12 | 2059 | 0077743943 | KHAIRUNNISA | P |
| 13 | 2060 | 0055676313 | M. ZAINI RAHMAN | L |
| 14 | 2061 | 0069243760 | MUHAMAD RIDUAN | L |
| 15 | 2062 | 0085626125 | MUHAMMAD AQIB HASANI | L |
| 16 | 2063 | 0085276459 | MUHAMMAD ARIFIN ILHAM A | L |
| 17 | 2064 | 007482256 | MUHAMMAD ARIFIN ILHAM B | L |
| 18 | 2065 | 0054868323 | MUHAMMAD FARISI | L |
| 19 | 2066 | 0072726402 | MUHAMMAD IKHSAN | L |
| 20 | 2067 | 0056746598 | NURANITA | P |
| 21 | 2068 | 0077285011 | NURFITRIANI | P |
| 22 | 2069 | 0074214752 | RAISYA CAMELIA | P |
| 23 | 2070 | 0073371441 | RINA FITRIANI | P |
| 24 | 2075 | | RISKY | L |
| 25 | 2071 | 0068032214 | SHAFIQ MUJAYAD | L |

Lampiran 13. Hasil Wawancara

Wawancara pertama

Hari / Tanggal: Kamis, 24 Februari 2022

Waktu : 09:00 WITA

Tempat : Ruang Tamu

Narasumber : Drs. H Zainal Arifin

Jabatan : Guru Matematika

| No | Pernyataan | Jawaban |
|----|--|---|
| 1 | Apakah latar belakang pendidikan bapak sesuai dengan mata pelajaran yang bapak ajarkan ? | Ya, Sesuai |
| 2 | Pernahkah bapak mengikuti pelatihan pendidikan atas semacamnya ? | Pernah |
| 3 | Apa buku pegangan yang bapak gunakan untuk mengajar ? | Buku matematika kurikulum 2013 bentuk y sama dengan yangn dipegang oleh siswa |
| 4 | Apa saja yang bapak buat dalam perencanaan pembelajaran ? | Biasanya membuat RPP |
| 5 | Apakah dalam pembelajaran melakukan pembelajaran secara tatap muka atau jarak jauh ? | Untuk saat ini kami mencoba untuk menggabungkan pembelajaran tatap muka terbatas. Menyesuaikan aturan pemerintah. |
| 6 | Berapa lama waktu yang dibatasi dalam pembelajaran ? | Untuk sekolah kami setiap mata pelajaran diberikan watu 30 menit dalam satu kali pertemuan. |
| 7 | Apakah selain tatap muka terbatas ada jam tambahan untuk pembelajaran jarak jauh ? | Sebenarnya ada cuman itu tergantung si pendidik masing masing. |
| 8 | Kalau untuk bapak sendiri selama tatap muka terbatas apakah ada menambah jam pembelajaran untuk jarak jauh ? | Kadang – kadang. |
| 9 | Apakah bapak mengetahui pembelajaran <i>Blended Learning</i> ? | Iya tau, itu salah satu ajuran pemerintah sekarang kan. |
| 10 | Selama pembelajaran berlangsung biasanya bapak menggunakan | Biasanya menggunakan metode ceramah. |

| | | |
|----|--|---|
| | pendekatan, metode dan model seperti apa ? | |
| 11 | Apa saja kesulitan bapak yang dihadapi saat mengajar ? | Kebanyakan tidak paham didasar, sehingga sering mengulang pembelajaran dan anak –anak juga sering mengantuk kalau tatap muka. |
| 12 | Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika ? | Kebanyakan kurang dari rata-rata |
| 13 | Faktor apa saja yang menyebabkan hasil belajar siswa banyak di bawah rata-rata ? | Karena banyak yang kurang paham dasarnya dan sering ketergantungan terhadap guru. |
| 14 | Ketergantungan seperti apa yang bapak maksud ? | Selalu menunggu tatap muka baru belajar sehingga untuk berpiki sendiri masih kurang tanpa adanya inisiatif sendiri. |
| 15 | Apakah bapak mengetahui model pembelajaran <i>Eksploratif</i> ? | Belum pernah |

Wawancara kedua

Hari / Tanggal: Rabu, 23 Februari 2022

Waktu : 11:00 WITA

Tempat : Ruang kepala sekolah

Narasumber : Muhammad Nazli, S.Pd. I

Jabatan : Kepala Sekolah

| No | Pernyataan | Jawaban |
|----|---|--|
| 1 | Sudah berapa lama bapa menjabat sebagai kepala sekolah ? | 3 tahun |
| 2 | Sejak kapan sekolah ini berdiri ? | Semenjak tahun 1963 |
| 3 | Sampai saat ini berapa jumlah kepala sekolah yang pernah menjabat di SMP ini ? | 6 orang termasuk saya |
| 4 | Menurut bapak bagaimana mengenai aturan yang kadang tatap muka kadang jarak jauh untuk pembelajaran ? | Kalau kami selalu berusaha mengikuti atauran pemerintah |
| 5 | Menurut bapak bagaimana perkembangan sekolah disaat bapak sedang menjawab sebagai kepala sekolah ? | Untuk saat ini mungkin rata-rata sekolah masih sangat bingung dalam menghadapi wabah corona ini, tatapi untuk sekarang kami selalu berusaha untuk menjadi sekolah yang taat aturan agar menjadi sekolah yang lebih baik. |
| 6 | Apakah disekolah ini menggunakan kurikulum k13 atau kurikulum merdeka. | Untuk saat ini masih menggunakan K13 |
| 7 | Bagaimana jam pembelajaran disekolah ini | Dari jam 08:00-Zuhur |
| 8 | Program apa saja yang ada disekolah ini | Ada program unggulan dan program pendukung dan ekstrakurikuler |

Wawancara ketiga

Hari / Tanggal: Kamis, 10 Maret 2022

Waktu : 10:00 WITA

Tempat : Ruang Tamu

Narasumber : Gina Mufidah, S.Psi

Jabatan : TU

| No | Pernyataan | Jawaban |
|----|---|--|
| 1 | Berapa Luas Tanah sekolah ini ? | $\pm 1300 \text{ m}^2$ |
| 2 | Berapa jumlah gedung sekolah ini ? | 3 Gedung |
| 3 | Berapa Jumlah ruang kelas sekolah ini ? | 3 kelas |
| 4 | Apakah ruang Kepsek, Guru dan TU berbeda ? | Iya berbeda |
| 5 | Apakah ada ruang perpustakaan ? | Ada |
| 6 | Berapa jumlah guru disekolah ini ? | 13 orang |
| 7 | Berapa jumlah seluruh siswa yang sekolah di sisni ? | 70 orang |
| 8 | Bagaimana keadaan sarana dan prasarana yang ada disekolah ini | Kebanyak masih baik dan beberapa yang masih tahap renovasi |

Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Instrumen

Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen

Pada perhitungan uji validitas untuk semua butir soal, peneliti menggunakan aplikasi SPSS 22 sehingga dapat dilihat hasil output

| Descriptive Statistics | | | |
|------------------------|-------|----------------|----|
| | Mean | Std. Deviation | N |
| SOAL 1 | 24,96 | 4,363 | 25 |
| SOAL 2 | 16,64 | 2,289 | 25 |
| SOAL 3 | 22,68 | 3,363 | 25 |
| SOAL 4 | 22,08 | 4,300 | 25 |
| TOTAL SCOR | 86,36 | 13,241 | 25 |

| Correlations | | | | | | |
|--------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | | SOAL 1 | SOAL 2 | SOAL 3 | SOAL 4 | TOTAL SCOR |
| SOAL 1 | Pearson Correlation | 1 | ,603** | ,840** | ,840** | ,920** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,001 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| SOAL 2 | Pearson Correlation | ,603** | 1 | ,721** | ,723** | ,789** |
| | Sig. (2-tailed) | ,001 | | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| SOAL 3 | Pearson Correlation | ,840** | ,721** | 1 | ,958** | ,966** |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | | ,000 | ,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| SOAL 4 | Pearson Correlation | ,840** | ,723** | ,958** | 1 | ,970** |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | | ,000 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| TOTAL SCOR | Pearson Correlation | ,920** | ,789** | ,966** | ,970** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan output tersebut untuk taraf signifikansi 5% dengan $N= 25$ maka $r_{tabel} = 0,396$. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal valid. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel di bawah ini.

| Butir Soal | Uji Validitas | | |
|------------|---------------|-------------|------------|
| | r_{xy} | r_{tabel} | Keterangan |
| No.1 | 0,920 | 0,396 | Valid |
| No.2 | 0,789 | | Valid |
| No.3 | 0,966 | | Valid |
| No.4 | 0,970 | | Valid |

Lampiran 15. Hasil Uji Realibilitas Instrumen

Perhitungan Realibilitas Soal

Perhitungan realibilitas soal juga menggunakan SPSS 22 dan didapat hasil output sebagai berikut:

Reliability**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid | 25 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 25 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| ,922 | ,934 | 4 |

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| SOAL 1 | 61,40 | 88,083 | ,833 | ,720 | ,903 |
| SOAL 2 | 69,72 | 132,710 | ,709 | ,533 | ,948 |
| SOAL 3 | 63,68 | 100,560 | ,941 | ,924 | ,862 |
| SOAL 4 | 64,28 | 83,377 | ,935 | ,925 | ,860 |

Berdasarkan nilai pada tabel *Reliability Statistics* didapat nilai Cronbach's Alpha 0,922 maka soal dinyatakan reliabel baik

Lampiran 16. Surat Telah Melaksanakan Seminar



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal : Senin, 10 Mei 2021

Judul Proposal Skripsi : Penerapan Pembelajaran *Blended Learning* Di Era New Normal Melalui Pendekatan *Eksploratif* Di Tinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Muhammadiyah 2 Banjarmasin Tahun Ajaran 2020/2021

Nama Penyaji /NIM : Wahyudinor / 1601251910

Dosen Pembimbing : Bidang Konten dan Metodologi: Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan: Dr. Hj. Norlaila, M.Ag, M.Pd

Ruang Seminar : Daring (Online)

Alamat Rumah : Jl. Bahalayung No. 55 Rt. 03 Rw.02, Desa Simpang Empat Lungau,
Kecamatan Kandangan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan.

Penanggung Utama : Sry Yanti

Penanggung Umum : 1. Nindi Lestia Wulan
2. Muhaemin
3. Fadel Herdy Permana

Banjarmasin, 10 Mei 2021

Pembimbing,
(Konten & Metodologi)

Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 201701016

Pembimbing,
(Bahasa & Teknik Penulisan)

Dr. Hj. Norlaila, M.Ag, M.Pd
NIP. 197109171998032002


Moderator,

Maulida Rezkia, S. Pd
NIP.

Catatan :

1. Blanko ditandatangani oleh Pembimbing dan Moderator sewaktu kegiatan seminar dilaksanakan.
2. Blanko iniegera diserahkan ke **Biro Skripsi** setelah kegiatan seminar dilaksanakan

Lampiran 17. Surat Keterangan Penetapan Dosen Pembimbing


UIN
 KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UIN ANTASARI BANJARMASIN
 NOMOR 069 TAHUN 2021
 TENTANG
 PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
 TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;

b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;

3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;

5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;

6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 6 April 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Dr. Hj. Norlaila, M.Ag, M.Pd
 NIP/NUP : 197109171998032002
 Pangkat/Golongan : Pembina/IV/a
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala
 Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

2. Nama : Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
 NIP/NUP : 201701016
 Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
 Jabatan Akademik : Asisten Ahli
 Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi


Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Wahyudinor
 NIM : 1601251910
 Jurusan/Prodi : PMTK
 Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran *Blended Learning* Di Era New Normal Melalui Pendekatan Eksploratif Di Tinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin Tahun Ajaran 2020/2021

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Keliga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
 pada tanggal 7 April 2021
 DEKAN,


 Prof. Dr. H. Juainah, M.Pd.
 NIP. 196001061986032004

Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing;
4. Arsip.

Lampiran 18. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : PENERAPAN PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
DI ERA NEW NORMAL MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DI TINJAU DARI
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP
MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN
AJARAN 2021/2022

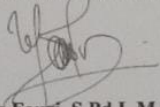
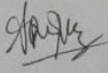
Ditulis oleh : Wahyudinor
Nim : 1601251910
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : 12
Alamat : Jl Kampung Melayu, Gg Ar-Rahman No 08 Rt 29 Rw 04

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :


Tempat Riset : SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin
Daerah Tempat Riset : Jl Kampung Melayu Darat, Gg Kenari No 01 Rt.19.

Banjarmasin, 11 Februari 2022

Mengetahui,

| | |
|---|--|
| Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi | Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan |
|  Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. NIP. 201701016 |  Dr. Hj. Norlaila, M.Ag, M.Pd. NIP. 197109171998032002 |

Lampiran 19. Surat Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET
 Nomor: B- 564 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022


Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

| | |
|-----------------------|---|
| Nama | : WAHYUDINOR |
| Nomor Induk Mahasiswa | : 1601251910 |
| Semester | : DUA BELAS (XII) |
| Alamat | : Jl Kampung Melayu. gg arrahman no 08 rt 29 rw 04 |
| Tugas | : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul : |

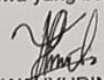
**PENERAPAN PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DI ERA NEW NORMAL
 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN EKSPLORASI DI TINJAU DARI HASIL BELAJAR
 MATEMATIKA SISWA SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN AJARAN
 2021/2022**

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Tempat yang dituju | : SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN |
| Barang yang dibawa | : Seperangkat alat riset |
| Lamanya Riset | : 2 (Dua) bulan |
| Dari tanggal | : 22 Februari 2022 |
| Sampai dengan tanggal | : 23 April 2022 |

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.


Banjarmasin, 17 Februari 2022
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

 Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
 NIP. 197806082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,


 WAHYUDINOR
 NIM. 1601251910

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran 20. Surat Rekomendasi Riset Dari Dinas Pendidikan Pemerintah Kota Banjarmasin



PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN
DINAS PENDIDIKAN
 Alamat : Jl. P. Tendean No. 29 RT.40 RW.13 Kel. Gadang
 Telepon : 0511-3253373 Fax : 0511-3250914 e-mail : info@disdik.banjarماسinkota.go.id
 Banjarmasin 70231

Nomor : 423.4/850-Sekr/Dipendidik/2022 Banjarmasin, 17 Februari 2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian/ Permintaan Data

Kepada
 Yth. Wakil dekan bidang akademik dan kelambagaan
 Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
 di -
 Banjarmasin

REKOMENDASI


Berdasarkan surat Saudara, Nomor: B-564/UN.14/III.1/PP.00.9/02/2022 Tanggal 17 Februari 2022 perihal tersebut di atas. Dengan ini diberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : WAHYUDINOR
 2. N.I.M/ NIDN : 1601251910
 3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 4. Tempat : SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN
 5. Jangka Waktu : 1 (satu) bulan
 6. Judul : "PENERAPAN PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DI ERA NEW NORMAL MELALUI MODEL PEMBELAJARAN EKSPLORATIF DI TINJAU DARI HASIL BELAJAR SISWA SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022"

Dengan Ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan agar yang bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat Penelitian dilaksanakan.
2. Agar Kegiatan yang dilakukan tidak mengganggu proses belajar mengajar.
3. Menyampaikan / melaporkan hasilnya ke Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Plt. Kepala Dinas,
NURYADI, S.Pd., M.A.
 Pembina Tk.I
 NIP. 196704131988041004

Tembusan Yth :
 Kepala SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN

Lampiran 21. Surat Uji Validasi Instrumen Test



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 602/Un.14/III.1/PP.00.17/02/2022 23 Februari 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth : **Bapak. M.Fajaruddin Atsnan, M.Pd**

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "PENERAPAN PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* DI ERA NEW NORMAL MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DI TINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Wahyudinor
 N I M : 1601251910
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
 Alamat : Jl Kampung Melayu, Gg Ar-Rahman No 08 Rt 29 Rw 04

Untuk melakukan uji validasi isi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi. Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh




Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,
Abdul Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 22. Surat Uji Validasi RPP



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 602/Un.14/III.1/PP.00.17/02/2022 23 Februari 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth : **Bapak . Drs. H. Zainal Arifin**

Banjarmasin

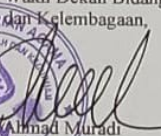
Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "PENERAPAN PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* DI ERA NEW NORMAL MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EKSPLORATIF* DI TINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Wahyudinor
 N I M : 1601251910
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
 Alamat : Jl Kampung Melayu, Gg Ar-Rahman No 08 Rt 29 Rw 04

Untuk melakukan uji validasi isi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi. Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 23. Surat Keterangan Selesai Penelitian



SMP MUHAMMADIYAH 2
Banjarmasin
Islamic Character School

NIS : 200460 | NIS : 202156005034 | NPSN 30304182

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH BANJARMASIN 8
JL. Melayu Darat Gang Kenan RT. 19 No. 1
Banjarmasin Tengah – Kalimantan Selatan 70232
Telp. (0511) 3259388

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421-3/ 957 -SMP M.2-4182 / Dipendik / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala sekolah smp Muhammadiyah 2 banjarmasin dengan ini menerangkan :

| | |
|----------|-------------------------|
| Nama | : Wahyudinor |
| NIM | : 1601251910 |
| Jurusan | : Pendidikan Matematika |
| Fakultas | : Tarbiyah dan Keguruan |

Benar-benar telah melakukan riset atau penelitian ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk menyusun skripsi dengan judul “PENERAPAN *PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING* DI ERA NEW NORMAL MELALUI MODEL *PEMBELAJARAN EKSPLORATIF* DI TINJAU DARI HASIL BELAJAR SISWA SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022” dari tanggal 22 Februari 2022 sampai 23 maret 2022.

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 25 Maret 2022

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin



MUHAMMAD NAZLI, S. Pd.I
NUPTK/5550 7616 6320 0013

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Wahyudinor
2. Tempat /Tanggal Lahir : Bahitom, 10 Oktober 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : JL. Kampung Melayu Gg. Ar-Rahman
no 08
7. Pendidikan : SDN 2 Muara Bakanon
: SMPN 2 Muara Bakanon
MAN Puruk Cahu
8. Pengalaman Organisasi : Himpunan Mahasiswa Jurusan PMTK
Senat Mahasiswa UIN Antasari
Banjarmasin
IMM FTU
9. Orang Tua
 - Ayah : Hadrani
 - Pekerjaan : Tukang kayu
 - Alamat : Jl jendral sudirman Gg Kary Tengko
No 34
 - Ibu : Jambun
 - Pekerjaan : Pedagang
 - Alamat : Jl jendral sudirman Gg Kary Tengko
No 34
10. Saudar(Jumlah Saudara) : Satu (1) dari 4 bersaudara

Banjarmasin

Penulis

Wahyudinor