

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Terjemahan Bahasa Asing

| KUTIPAN | Hal | TERJEMAH |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ</p> | 2 | <p>“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”</p> |
| <p>ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ</p> | 8 | <p>Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk. Hikmah adalah perkataan yang tegas dan benar yang dapat membedakan antara yang hak dan yang batil</p> |
| <p><i>Problems and problem solving play an essential role in students' learning of mathematical content and in helping students make connections mathematical content areas</i></p> | 5 | <p>Masalah dan pemecahan masalah memainkan peran penting dalam pembelajaran konten matematika siswa dan dalam membantu siswa membuat koneksi berbagai materi matematika.</p> |
| <p><i>in an educational environment where students' real-world experiences are to be use and integrated into the mathematics classroom, word problems and beliefs about the solvability of word problems Lplay their important role</i></p> | 10 | <p>dalam lingkungan pendidikan di mana pengalaman dunia nyata siswa digunakan dan diintegrasikan ke dalam kelas matematika, masalah kata dan keyakinan tentang pemecahan masalah kata memainkan peran penting mereka.</p> |
| <p><i>models of teaching are really</i></p> | 27 | <p>Model-model pengajaran sebenarnya</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>models of learning. As we help students acquire information. Ideas, skill, values, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn</i></p> | | <p>adalah model-model pembelajaran. Ketika kita membantu siswa memperoleh informasi. Ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, dan cara mengekspresikan diri mereka, kita juga mengajarkan mereka bagaimana cara belajar.</p> |
| <p><i>a situation is a problem for a person if he or she is aware of its existence, recognize that it requires action, wants or need to act and does so, and is not immediately able to resolve the situation</i></p> | 53 | <p>sebuah situasi adalah masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaannya, menyadari bahwa situasi tersebut membutuhkan tindakan, ingin atau perlu bertindak dan melakukannya, dan tidak segera dapat menyelesaikan situasi tersebut.</p> |

Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal Tes

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama Sekolah : MTs. Hidayatullah

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Kelas/Semester : VIII/I

| Indikator Soal | Indikator Pemecahan Masalah | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Diberikan soal cerita tentang beberapa anak yang belanja di sebuah toko. Siswa dapat : a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | PM1 PM2 PM3 PM4 | 1 | Uraian |
| Diberikan soal cerita terkait keadaan jumlah siswa laki-laki dan perempuan di sebuah kelas. Siswa dapat: a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna | PM1 PM2 PM3 PM4 | 2 | |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|--|
| d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | | | |
| Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan pembuatan 2 jenis roti oleh seorang pedagang. Siswa dapat: a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | PM1 PM2 PM3 PM4 | 3 | |

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (PM)

Kemampuan yang tergolong pada pemecahan masalah matematis adalah:

1. Memahami masalah, meliputi kemampuan : (a) mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah (**PM1**).
2. Membuat rencana pemecahan masalah, meliputi kemampuan : (a) menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah; dan (b) membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah yang terjadi (**PM2**).
3. Melaksanakan rencana, meliputi kemampuan : (a) menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika; dan (b) menerapkan matematika secara bermakna (**PM3**).
4. Memeriksa kembali, meliputi kemampuan : (a) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan (b) memeriksa kembali hasil atau jawaban yang diperoleh (**PM4**).

**KISI-KISI INSTRUMEN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS**

Nama Sekolah : MTs. Hidayatullah

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sitem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Kelas/Semester : VIII/I

| Indikator Soal | Indikator Pemecahan Masalah | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|-------------|
| Diberikan soal cerita tentang jumlah kendaraan yang terparkir di parkir sekolah. Siswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | BK1 BK2 BK3 BK4 | 1 | Uraian |
| Diberikan soal cerita terkait selisih umur seorang anak dengan ayahnya. Siswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai | BK1 BK2 BK3 BK4 | 2 | Uraian |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|--------|
| permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | | | |
| Diberikan soal cerita terkait beberapa anak yang belanja ke toko pakaian. Siswa dapat: <ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan menerapkannya secara bermakna d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh | BK1 BK2 BK3 BK4 | 3 | Uraian |

Indikator Kemampuan Pemecahan Berpikir Kritis (BK)

Kemampuan yang tergolong pada pemecahan masalah matematis adalah:

1. Interpretasi, meliputi kemampuan : (a) dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat; (b) serta menggambarkan apa yang diketahui dalam soal ke dalam bentuk geometri (jika diperlukan) (**BK1**).
2. Analisis, meliputi kemampuan : (a) menuliskan hubungan antarkonsep yang digunakan saat menyelesaikan soal; dan (b) membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah yang terjadi (**BK2**).
3. Evaluasi, meliputi kemampuan : (a) menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika; dan (b) menerapkan matematika secara bermakna (**BK3**).
4. Inferensi, meliputi kemampuan : (a) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan (b) memeriksa kembali hasil atau jawaban yang diperoleh (**BK4**).

Lampiran 3. Lembar Validasi Soal Kemampuan Berpikir Kritis

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

A. IDENTITAS

Nama Validator : Lathifaturrahmah, M. Si

NIP : 198403132011012004

Ahli bidang : Matematika

B. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan berpikir kritis yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (\surd) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A. MATERI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| B. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| C. BAHASA | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--|--|---|---|--|--|---|---|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | | | √ | | | | √ | | | √ | |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | | | √ | | | √ | | | | | √ |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | | | √ | | | √ | | | | | √ |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

1. Layak digunakan (...)
2. Layak digunakan dengan perbaikan (√)
3. Tidak layak digunakan (...)

Komentar dan saran :

Perbaiki sesuai catatan

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 24 Oktober 2023

Validator

Lathifaturrahmah, M.Si

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

A. IDENTITAS

Nama Validator : Liny Mardhiyairrahmah, M.Pd

NIP : -

Ahli bidang : Matematika

B. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan berpikir kritis yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| D. MATERI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | | √ | | | √ | | | | | √ |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | √ | | | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| E. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| F. BAHASA | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--|---|---|--|--|---|---|--|--|---|---|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | | √ | | | | √ | | | | √ |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

1. Layak digunakan (...)
2. Layak digunakan dengan perbaikan (√)
3. Tidak layak digunakan (...)

Komentar dan saran :

Hanya perlu memperhatikan tata tulisan saja. Ada beberapa soal yang kaidah bahasa Indonesia masih kurang tepat, seperti penggunaan kata depan dan susunan kata agar tidak membingungkan serta lebih singkat. Perlu perbaikan di beberapa bagian terutama soal dan bagian-bagian pembahasan yang tertinggal.

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 13 Oktober 2023

Validator



Liny Mardhiyairrahmah, M.Pd

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

A. IDENTITAS

Nama Validator : Mildanur Atiyah, S.Pd

NIP : -

Ahli bidang : Matematika

B. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan berpikir kritis yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (\surd) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| G. MATERI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | √ | | | | | | √ | | | √ |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis | | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| H. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| I. BAHASA | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|--|--|---|---|--|--|--|---|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | | √ | | | | √ | | | | | √ |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | | | √ | | | | √ | | | | √ |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

1. Layak digunakan (√)
2. Layak digunakan dengan perbaikan (...)
3. Tidak layak digunakan (...)

Komentar dan saran :

.....

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 22 Oktober 2023

Validator



Mildanur Atiyah, S.Pd

Lampiran 4. Perhitungan Validasi Kemampuan Berpikir Kritis

Perhitungan Validasi Isi Instrumen Tes

Kemampuan Berpikir Kritis

Perhitungan hasil validasi isi silabus berdasarkan statistik Aiken's V dirumuskan:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan:

s = r-lo

r = angka yang diberikan oleh seorang penilai

lo = angka penilaian validasi yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian validasi yang tertinggi (dalam hal ini = 4)

n = jumlah penilai

$$V = \frac{\sum s}{3(4-1)} = \frac{\sum s}{3(3)} = \frac{\sum s}{9}$$

Perhitungan Validasi Instrumen

Aspek 1 : kesesuaian butir soal dengan indikator pencapaian kompetensi

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s ₁ | s ₂ | s ₃ | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------|-------|
| 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 0,778 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |

Aspek 2 : kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s ₁ | s ₂ | s ₃ | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------|-------|
| 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 8 | 0,889 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 8 | 0,889 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 8 | 0,889 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

Aspek 3 : kesesuaian materi dengan jenjang pendidikan

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|------|
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 8 | 1,00 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 8 | 1,00 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 8 | 1,00 |

Aspek 4 : kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 5 : kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |

Aspek 6 : soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 7 : petunjuk soal yang jelas dan mudah dipahami

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 8 : rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 | 0,667 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 | 0,667 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,667 |

Aspek 9 : menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,667 |
| 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 10 : tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |

Seluruh aspek pengamatan :

| No | Aspek yang dinilai | Nomor butir soal | | |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | kesesuaian butir soal dengan indikator pencapaian kompetensi | 0,778 | 0,889 | 0,889 |
| 2 | kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi | 0,889 | 0,889 | 0,889 |
| 3 | kesesuaian materi dengan jenjang pendidikan | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 4 | kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| 5 | kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | 0,667 | 0,667 | 0,667 |
| 6 | soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas | 0,778 | 0,889 | 0,778 |
| 7 | petunjuk soal yang jelas dan mudah dipahami | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| 8 | rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | 0,667 | 0,667 | 0,667 |
| 9 | menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar | 0,778 | 0,667 | 0,778 |
| 10 | tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda | 0,889 | 0,889 | 0,889 |
| | Rata-rata indeks V | 0,8002 | 0,8113 | 0,8113 |
| | Kategori validasi isi | Tinggi | Sangat tinggi | Sangat tinggi |
| | Kriteria | Valid | Valid | Valid |

Lampiran 5. Lembar Validasi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

A. IDENTITAS

Nama Validator : Lathifaturrahmah, M. Si
NIP : 198403132011012004
Ahli bidang : Matematika

B. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan pemecahan masalah yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (\surd) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| J. MATERI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan pemecahan masalah | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| K. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | √ | | | | | √ | | | √ | |

| L. BAHASA | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|--|--|--|---|--|--|---|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | | | √ | | | | √ | | | √ |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | | √ | | | | | √ | | | √ |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | | | √ | | | | √ | | | √ |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

1. Layak digunakan (…)
2. Layak digunakan dengan perbaikan (√)
3. Tidak layak digunakan (…)

Komentar dan saran :

Perbaiki sesuai catatan

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 24 Oktober 2023

Validator

Lathifaturrahmah, M.Si

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

D. IDENTITAS

Nama Validator : Liny Mardhiyatirrahmah, M.Pd

NIP : -

Ahli bidang : Matematika

E. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan pemecahan masalah yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (\surd) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

F. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| M. MATERI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan pemecahan masalah | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ | |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ | |
| N. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | √ | | | | | | | | | √ | | | | | |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ | |
| O. BAHASA | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|---|---|--|--|--|---|--|--|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | √ | | | | √ | | | | √ | | |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | √ | | | | √ | | | | √ | | |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | √ | | | √ | | | | | √ | | |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

- 4. Layak digunakan (...)
- 5. Layak digunakan dengan perbaikan (√)
- 6. Tidak layak digunakan (...)

Komentar dan saran :

Ada beberapa soal yang perlu diperbaiki, terutama soal No. 2. Penggunaan “-nya” yang kurang tepat dan bisa menyebabkan kesalahpahaman. Soal No. 1 yang susunan bahasanya masih kurang tepat. Keduanya layak digunakan namun harus diubah dulu kalimatnya.

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 13 Oktober 2023

Validator



Liny Mardhiyairrahmah, M.Pd

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

“Implementasi Model Pembelajaran 3CM (*Cool, Critical, Creative, Meaningfull*)
Dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran
2023/2024”

A. IDENTITAS

Nama Validator : Mildanur Atiyah, S.Pd

NIP : -

Ahli bidang : Matematika

B. PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini diberikan lembar validasi terhadap instrument penelitian.

1. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan pemecahan masalah yang saya susun.
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek penilaian dengan cara memberi tanda centang (\surd) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4 = sangat sesuai
3 = sesuai
2 = cukup sesuai
1 = kurang sesuai
3. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

| No | Aspek Yang Dinilai | Nomor Soal | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P. MATERI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kesesuaian butir soal dengan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 2 | Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 3 | Isi materi yang disajikan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 4 | Kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan pemecahan masalah | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 5 | Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| Q. KONTRUKSI | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Soal menggunakan kata tanya atau perintah yang jelas | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 7 | Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas dan mudah dipahami | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| R. BAHASA | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|
| 8 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 9 | Butir soal menggunakan soal Bahasa Indonesia yang baik dan benar | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 10 | Tidak menggunakan kata atau ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda | | | | √ | | | | √ | | | | √ |

Penilaian Umum :

Kesimpulan secara umum terhadap instrument penelitian (*)

1. Layak digunakan (√)
2. Layak digunakan dengan perbaikan (...)
3. Tidak layak digunakan (...)

Komentar dan saran :

.....

Keterangan : (*) beri tanda centang pada jawaban

Banjarbaru, 22 Oktober 2023

Validator



Mildanur Atiyah, S.Pd

Lampiran 6. Perhitungan Validasi Kemampuan Pemecahan Masalah

Perhitungan Validasi Isi Instrumen Tes

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Perhitungan hasil validasi isi berdasarkan statistik Aiken's V dirumuskan:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan:

s = r-lo

r = angka yang diberikan oleh seorang penilai

lo = angka penilaian validasi yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian validasi yang tertinggi (dalam hal ini = 4)

n = jumlah penilai

$$V = \frac{\sum s}{3(4-1)} = \frac{\sum s}{3(3)} = \frac{\sum s}{9}$$

Perhitungan Validasi Instrumen

Aspek 1 : kesesuaian butir soal dengan indikator pencapaian kompetensi

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s ₁ | s ₂ | s ₃ | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------|------|
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |

Aspek 2 : kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s ₁ | s ₂ | s ₃ | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------|------|
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |

Aspek 3 : kesesuaian materi dengan jenjang pendidikan

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|------|
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 9 | 1,00 |

Aspek 4 : kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan pemecahan masalah

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 0,889 |

Aspek 5 : kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0,667 |

Aspek 6 : soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 7 : petunjuk soal yang jelas dan mudah dipahami

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | 0,778 |

Aspek 8 : rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,667 |

Aspek 9 : menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,667 |
| 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,667 |

Aspek 10 : tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda

| No Butir | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | s_1 | s_2 | s_3 | $\sum s$ | V |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |
| 2 | 1 | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 6 | 0,667 |
| 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 0,778 |

Seluruh aspek pengamatan :

| No | Aspek yang dinilai | Nomor butir soal | | |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | kesesuaian butir soal dengan indikator pencapaian kompetensi | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 2 | kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 3 | kesesuaian materi dengan jenjang pendidikan | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 4 | kesesuaian butir soal dengan pengukuran kemampuan berpikir kritis | 0,889 | 0,889 | 0,889 |
| 5 | kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal | 0,667 | 0,667 | 0,667 |
| 6 | soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| 7 | petunjuk soal yang jelas dan mudah dipahami | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| 8 | rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif | 0,778 | 0,778 | 0,667 |
| 9 | menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar | 0,667 | 0,778 | 0,667 |
| 10 | tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda | 0,778 | 0,667 | 0,778 |
| | Rata-rata indeks V | 0,8335 | 0,8335 | 0,8224 |
| | Kategori validasi isi | Sangat tinggi | Sangat tinggi | Sangat tinggi |
| | Kriteria | Valid | Valid | Valid |

Lampiran 7. RPP Kelas Eksperimen

Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MTs Hidayatullah Martapura
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/I
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam

ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.4 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. |
| 3.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 3.5.5 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. |
| | 4.5.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. |
| | 4.5.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model 3CM (*Cool-Critical Creative-Meaningfull*) dengan pendekatan saintifik serta metode diskusi, peserta didikan diharapkan mampu :

1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi.

D. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

E. Strategi Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
 Model : 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*)
 Metode : Metode diskusi, kerja kelompok, tanya jawab, dan penugasan.

F. Alat, Media, Sumber Pembelajaran

- Alat/Media/Bahan : Papan tulis dan spidol, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
 Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa untuk SMP/MTs Kelas VIII semester 1 kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| <p>COOL Motivasi</p> | <p><u>Orientasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan mencupkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa sebagai salah satu sikap disiplin. Guru menanyakan kesehatan siswa hari ini serta kesiapan mereka untuk belajar. <p><u>Apersepsi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong rasa ingin tahu siswa dan |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | <p>mengingat kembali mengenai materi PLSV dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan.</p> <p><u>Contoh pertanyaan:</u> Masih ingatkah kalian apa itu persamaan linear satu variabel?</p> <p><u>Motivasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan itu. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari itu dan menyampaikan bahwa pembelajaran menggunakan model 3CM. • Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersungguh-sungguh dalam belajar dan menjelaskan manfaat SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. <p>“SPLDV sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, SPLDV biasa digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang membutuhkan menggunakan matematika, seperti menentukan harga suatu barang yang belum diketahui harganya, mencari keuntungan penjualan, sampai menentukan ukuran suatu benda”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta 4 orang siswa maju ke depan untuk melakukan drama singkat tentang |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| Menyajikan masalah kontekstual | permasalahan yang berkaitan dengan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: Permasalahan mengenai seorang anak yang mau membeli alat tulis tetapi tidak mengetahui harga satuannya. |
| Kegiatan Inti (50 menit) | |
| CRITICAL Mengkritisi Masalah kontekstual Pemecahan Masalah | <p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa lain untuk mengamati dan mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang telah diberikan melalui drama singkat. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya mengenai masalah yang disajikan. Apabila siswa kurang lancar bertanya, guru memberikan pertanyaan pancingan. <p>Contoh pertanyaan : apa yang dapat kalian pahami dari permasalahan di atas?</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. Guru membagikan LKPD 1 kepada setiap kelompok. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengkritisi permasalahan |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | <p>yang diberikan di LKPD 1 serta menentukan alternatif-alternatif pemecahan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru berkeliling membimbing siswa agar tidak terjadi miskonsepsi. <p><u>Mengasosiasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menentukan pemecahan masalah yang paling sesuai dan menuliskan hasilnya pada LKPD yang telah disediakan. |
| CREATIVE Penerapan konsep dalam produk kreatif | <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap kelompok untuk mengungkapkan gagasannya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. • Guru memberikan umpan balik tentang hasil diskusi siswa. • Guru mengajak siswa memikirkan kemungkinan pemecahan masalah lain yang berbeda sebagai produk kreatif hasil kretiativitas mereka. |
| MEANINGFULL Konfirmasi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa berdiskusi terkait pemecahan masalah yang disajikan di awal pembelajaran. • Setiap kelompok diminta memberikan tanggapan dan melakukan konfirmasi terhadap jawaban awal mereka. |
| Penutup (15 menit) | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| Refleksi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan refleksi dengan meminta setiap siswa berpendapat tentang manfaat/kegunaan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan sekilas materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. |

H. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Uraian

Martapura, 20 Oktober 2023

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mildanor Atiyah, S. Pd

Peneliti

Siti Jamilah

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

A. Konsep Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel merupakan persamaan linear yang mempunyai dua variabel berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear dua variabel:

$$ax + by = c$$

Keterangan :

x dan y = variabel

c = konstanta

a dan b = koefisien, dengan a dan b \neq 0

B. Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan kumpulan persamaan-persamaan linear dua variabel yang saling berkaitan. Secara umum, bentuk SPLDV ditulis sebagai berikut:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Keterangan :

x dan y = variabel

a, b, d, dan e = koefisien

c dan f = konstanta

C. Penyelesaian Persamaan Linear Dua Variabel Metode Eliminasi

Eliminasi berarti menghilangkan. Dengan demikian, cara menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi adalah menghapus salah satu variabel dari PLDV tersebut.

Contoh : Tentukan penyelesaian SPLDV berikut menggunakan metode eliminasi.

$$2x - 3y = -10 \dots\dots\dots (1)$$

$$x + 2y = 2 \dots\dots\dots(2)$$

Jawaban :

Mengeliminasi variabel x dari persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{r|l} 2x - 3y = -10 & \times 1 \\ x + 2y = 2 & \times 2 \\ \hline & 2x - 3y = -10 \\ & 2x - 4y = 4 \\ \hline & -7y = -14 \\ & \Leftrightarrow y = 2 \end{array}$$

Mengeliminasi variabel y dari persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{r|l} 2x - 3y = -10 & \times 2 \\ x + 2y = 2 & \times 3 \\ \hline & 4x - 6y = -20 \\ & 3x + 6y = 6 \\ \hline & 7x = -14 \\ & \Leftrightarrow x = -2 \end{array}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah (-2, 2).

D. Penyelesaian Persamaan Linear Dua Variabel Metode Substitusi

Penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi dilakukan dengan cara menyatakan salah satu variabel ke dalam variabel lainnya pada salah satu persamaan, lalu mensubstitusikannya ke persamaan yang lain.

Contoh : Tentukan penyelesaian SPLDV berikut menggunakan metode eliminasi.

$$2x - 3y = -10 \dots\dots\dots (1)$$

$$x + 2y = 2 \dots\dots\dots(2)$$

Jawaban:

Ubahlah salah satu persamaan ke bentuk persamaan eksplisit.

$$x + 2y = 2$$

$$\Leftrightarrow x = 2 - 2y \dots\dots\dots (3)$$

Substitusikan persamaan (3) ke dalam persamaan (1)

$$2x - 3y = -10$$

$$2(2 - 2y) - 3y = -10$$

$$4 - 4y - 3y = -10$$

$$-7y = -14$$

$$y = 2$$

Substitusikan $y = 2$ ke dalam persamaan (3)

$$x = 2 - 2y$$

$$x = 2 - 2(2)$$

$$x = 2 - 4$$

$$x = -2$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $(-2, 2)$.

Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MTs Hidayatullah Martapura
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/I
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.6 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi). |
| 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi). |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) dengan pendekatan saintifik serta metode diskusi, peserta didikan diharapkan mampu :

1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

D. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

E. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model : 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*)
Metode : Metode diskusi, kerja kelompok, tanya-jawab

F. Alat, Media, Sumber Pembelajaran

Alat/Media/Bahan : Papan tulis dan spidol, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Sumber Pembelajaran : Buku Buku Matematika Siswa untuk SMP/MTs
Kelas VIII semester 1 kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| <p>COOL Motivasi</p> | <p><u>Orientasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan mencupkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran. • Guru mengecek kehadiran siswa sebagai salah satu sikap disiplin. • Guru menanyakan kesehatan siswa hari ini serta kesiapan mereka untuk belajar. <p><u>Apersepsi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong rasa ingin tahu siswa dan mengingatkan kembali mengenai materi PLSV minggu kemarin dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. <p><u>Contoh pertanyaan:</u> Masih ingatkah kalian ada berapa metode dalam penyelesaian SPLDV?</p> <p><u>Motivasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa bermain untuk mengasah konsentrasi siswa sebelum belajar. • Guru memberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan itu. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari itu dan menyampaikan bahwa pembelajaran menggunakan model 3CM. |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| Menyajikan masalah kontekstual | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersungguh-sungguh dalam belajar dan menjelaskan manfaat SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menampilkan video animasi tentang permasalahan yang berkaitan dengan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. |
| Kegiatan Inti (50 menit) | |
| CRITICAL Mengkritisi Masalah kontekstual Pemecahan Masalah | <p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang telah diberikan melalui video animasi. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya mengenai masalah yang disajikan. • Apabila siswa kurang lancar bertanya, guru memberikan pertanyaan pancingan. Contoh pertanyaan : apa yang dapat kalian pahami dari permasalahan di atas? <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa kembali ke kelompok sebelumnya. |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD 2 kepada setiap kelompok. • Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengkritisi permasalahan yang diberikan di LKPD 2 serta menentukan alternatif-alternatif pemecahan masalah. • Guru berkeliling membimbing siswa agar tidak terjadi miskonsepsi. <p><u>Mengasosiasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menentukan pemecahan masalah yang paling sesuai dan menuliskan hasilnya pada LKPD yang telah disediakan. |
| <p>CREATIVE</p> <p>Penerapan konsep dalam produk kreatif</p> | <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap kelompok untuk mengungkapkan gagasannya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. • Guru memberikan umpan balik tentang hasil diskusi siswa. • Guru meminta setiap kelompok membuat sebuah permasalahan yang berbeda sebagai produk kreatif hasil kreativitas mereka. • Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang telah mereka buat sendiri. |
| <p>MEANINGFULL</p> <p>Konfirmasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa berdiskusi terkait pemecahan masalah yang disajikan di awal pembelajaran. • Setiap kelompok diminta memberikan tanggapan |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | dan melakukan konfirmasi terhadap jawaban awal mereka. |
| Penutup (15 menit) | |
| Refleksi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. • Guru melakukan refleksi dengan meminta siswa berpendapat tentang manfaat/kegunaan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan sekilas materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. |

H. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Uraian

Martapura, 25 Oktober 2023

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Mildanor Atiyah, S. Pd

Peneliti



Siti Jamilah

Pertemuan Ketiga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MTs Hidayatullah Martapura
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/I
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran : 2023/2024

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi). |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*) dengan pendekatan saintifik serta metode diskusi, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

D. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

E. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : 3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*)

Metode : Metode diskusi, kerja kelompok, tanya jawab, penugasan

F. Alat, Bahan, Sumber Pembelajaran

Alat/Media/Bahan : Media *Wordwall* Papan tulis dan spidol, LKPD
(Lembar Kerja Peserta Didik)

Sumber Pembelajaran : Buku Buku Matematika Siswa untuk SMP/MTs
Kelas VIII semester 1 kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| <p>COOL</p> <p>Motivasi</p> | <p><u>Orientasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran. • Guru mengecek kehadiran siswa sebagai salah satu sikap disiplin. • Menanyakan kesehatan siswa hari ini serta kesiapan mereka untuk belajar. <p><u>Apersepsi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong rasa ingin tahu siswa dan mengingatkan kembali mengenai materi PLSV minggu kemarin dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. <p><u>Contoh pertanyaan:</u></p> <p>Masih ingatkah langkah-langkah menyelesaikan persamaan linier dua variabel dengan metode gabungan?</p> <p><u>Motivasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa bermain <i>game</i> papan berputar dengan media <i>wordwall</i> terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran. • Siswa yang nomer absennya terpilih diminta memilih satu pertanyaan acak yang telah disediakan seputar materi yang telah dipelajari dan diminta berdiri untuk menjawabnya. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| Menyajikan Masalah kontekstual | <p>itu dan menyampaikan bahwa pembelajaran menggunakan model 3CM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersungguh-sungguh dalam belajar dan menjelaskan manfaat SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menampilkan video animasi tentang permasalahan yang berkaitan dengan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. |
| Kegiatan Inti (50 menit) | |
| CRITICAL Mengkritisi Masalah kontekstual | <p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang telah diberikan melalui video animasi. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya mengenai masalah yang disajikan. • Apabila siswa kurang lancar bertanya, guru memberikan pertanyaan pancingan. <p>Contoh pertanyaan : apa yang dapat kalian pahami dari permasalahan di atas?</p> |
| Pemecahan Masalah | <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa kembali ke kelompok sebelumnya |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD 3 kepada setiap kelompok. • Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengkritisi permasalahan yang diberikan di LKPD 3 serta menentukan alternatif-alternatif pemecahan masalah. • Guru berkeliling membimbing siswa agar tidak terjadi miskonsepsi. <p><u>Mengasosiasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menentukan pemecahan masalah yang paling sesuai dan menuliskan hasilnya pada LKPD yang telah disediakan |
| <p>CREATIVE</p> <p>Penerapan konsep dalam produk kreatif</p> | <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap kelompok untuk mengungkapkan gagasannya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. • Guru memberikan umpan balik tentang hasil diskusi siswa. • Guru meminta setiap kelompok membuat sebuah permasalahan yang berbeda sebagai produk kreatif hasil kreativitas mereka. • Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang telah mereka buat sendiri. |
| <p>MEANINGFULL</p> <p>Konfirmasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa berdiskusi terkait pemecahan masalah yang disajikan di awal pembelajaran. • Setiap kelompok diminta memberikan |

| Kegiatan Pendahuluan (15 menit) | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintaks Model 3CM | Kegiatan Pembelajaran |
| | tanggapan dan melakukan konfirmasi terhadap jawaban awal mereka. |
| Penutup (15 menit) | |
| Refleksi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. • Guru melakukan refleksi dengan meminta siswa berpendapat tentang manfaat/kegunaan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan memberitahukan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan tes. • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. |

H. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Uraian

Martapura, 1 November 2023

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mildanor Atiyah, S. Pd

Peneliti

Siti Jamilah

SOAL PEKERJAAN RUMAH

Selesaikan permasalahan berikut!

Sebuah toko menjual baju dan celana panjang. Harga 2 baju dan 4 celana panjang sebesar Rp. 420.000,00. Harga 4 baju dan 2 celana panjang sebesar Rp. 360.000,00. Tentukan harga satuan untuk baju dan celana panjang tersebut!

Kunci Jawaban

| Jawaban | Berpikir Kritis | Pemecahan Masalah |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 2 baju dan 4 celana panjang sebesar Rp. 420.000,00 • Harga 4 baju dan 2 celana panjang sebesar Rp. 360.000,00 <p>Ditanya :</p> <p>Harga satuan untuk baju dan celana panjang</p> | Interpretasi | Memahami masalah |
| <p>Misal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 1 baju = x • Harga 1 celana panjang = y <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $2x + 4y = 420.000$ • $4x + 2y = 360.000$ | Analisis | Membuat rencana |
| <p>Metode Eliminasi</p> <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $2x + 4y = 420 \quad \times 4 \rightarrow 8x + 16y = 1.680.000$ $4x + 2y = 360 \quad \times 2 \rightarrow 8x + 4y = 720.000$ $12y = 96.000$ $y = \frac{96.000}{12}$ $y = 80.000$ <p>Substitusi nilai y ke persamaan (2), diperoleh :</p> $4x + 2y = 360.000$ $4x + 2(80.000) = 360.000$ $4x + 160.000 = 360.000$ $4x = 360.000 - 160.000$ $4x = 200.000$ $x = \frac{200.000}{4} \rightarrow x = 50.000$ | Evaluasi | Melaksanakan rencana |
| <p>Jadi, harga 1 buah baju sebesar Rp. 50.000,00 dan harga 1 buah celana panjang sebesar Rp. 80.000,00</p> | Inferensi | Memeriksa kembali |

Lampiran 8. LKPD Pertemuan Pertama

Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



Pertemuan 1:

Metode Eliminasi dan Substitusi

Kelompok :

Nama Anggota :

Hari/Tanggal :

Kelas :



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.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.4.....
menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.
- 3.5.5.....
menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
- 4.5.4.....
menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi.
- 4.5.5.....

Indikator Berpikir Kritis

1. Interpretasi
2. Analisis
3. Evaluasi
4. Inferensi

Indikator Pemecahan Masalah

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model 3CM, peserta didik mampu memecahkan masalah dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi dan substitusi dan menyajikan hasilnya ke dalam LKPD.



Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca masalah.
2. Tuliskan nama kelompokmu dan anggota kelompokmu pada tempat yang tersedia.
3. Bacalah setiap perintah dan langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan, diskusikanlah dengan gurumu.
5. Waktu pengerjaan 50 menit.

MASALAH PENGANTAR MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN METODE ELIMINASI

Rahma dan Rahmi mendapatkan tugas dari sekolah untuk membuat poster dengan tema Peduli Cagar Alam Kita. Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat poster adalah kertas asturo dan spidol warna. Rahma dan Rahmi membeli kertas asturo dan spidol warna di toko alat tulis yang sama dengan rincian sebagai berikut.

| | Kertas Asturo | Spidol Warna | Harga yang dibayar (Rupiah) |
|-------|---------------|--------------|-----------------------------|
| Rahma | 2 | 2 | 26.000 |
| Rahmi | 1 | 3 | 23.000 |



4.6

Jika Rani ingin membeli kertas asturo dan spidol warna di toko yang sama, berapakah harga satu kertas asturo dan satu spidol warna?



Langkah-langkah Penyelesaian

Langkah ke-1

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu.

➤ Informasi yang diketahui:

Banyaknya kertas asturo yang dibeli Rahma =

Banyaknya spidol warna yang dibeli Rahma =

Harga yang harus dibayarkan Rahma =

Banyaknya kertas asturo yang dibeli Rahmi =

Banyaknya spidol warna yang dibeli Rahmi =

Harga yang harus dibayarkan Rahmi =

➤ Informasi yang ditanya:

.....
.....

Langkah ke-2

Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematika berdasarkan data yang ada pada masalah.

➤ Misal:

Harga satu kertas asturo = x

Harga satu spidol wana =

➤ Menentukan model matematikanya:

$$2x + \dots = 26.000 \quad (\text{Persamaan 1})$$

$$\dots + 3y = \dots \dots \dots \quad (\text{Persamaan 2})$$

Langkah ke-3

Menyelesaikan selesaian dari kedua system untuk menentukan harga satu kertas asturo dan satu spidol menggunakan metode eliminasi.

➤ Mengeliminasi variable x untuk memperoleh nilai y .

Lihat apakah koefisien x dari persamaan 1 dan 2 sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variabel x sama.

Jawab:

4.8 $2x + 2y = 26.000$
 $\dots + \dots = 23.000$

Karena koefisien dari variabel x belum sama, maka harus dikalikan dengan konstanta.

4.9 $2x + 2y = 26.000$ $\times 1$
 $\dots + \dots = 23.000$ $\left| \begin{array}{l} \times 2 \\ \hline \end{array} \right|$ $\underline{2x + \dots = 46.000} \quad -$
 $0 - \dots y = \dots$
 $\dots y = -20.000$
 $y = \frac{\dots}{-4}$
 $y = \dots$

➤ Mengeliminasi variable y untuk memperoleh nilai x .

Lihat apakah koefisien y dari persamaan 1 dan 2 sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variable y sama.

Jawab:

4.10 $2x + 2y = 26.000$
 $\dots + 3y = 23.000$

Karena koefisien dari variabel y belum sama, maka harus dikalikan dengan konstanta.

4.11 $2x + 2y = 26.000$ $\times 3$
 $\dots + 3y = \dots$ $\left| \begin{array}{l} \times 2 \\ \hline \end{array} \right|$ $\underline{\dots x + 6y = 46.000} \quad -$
 $4x - 0 = \dots$
 $\dots x = 32.000$
 $x = \frac{\dots}{4}$
 $x = \dots$

Langkah ke-4

Setelah kalian peroleh nilai x dan y , jawablah masalah yang ditanyakan.

➤ Hasil yang diperoleh

$$x = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Jadi, harga satu kertas asturo adalah Rp. Dan harga satu spidol warna adalah Rp.

Langkah ke-5

Untuk memeriksa kembali jawaban, kita bisa menghitung nilai $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$ ke dalam salah satu persamaan:

Persamaan (2)

$$\dots + 3y = 23.000$$

$$\dots + 3(\dots\dots\dots) = 23.000$$

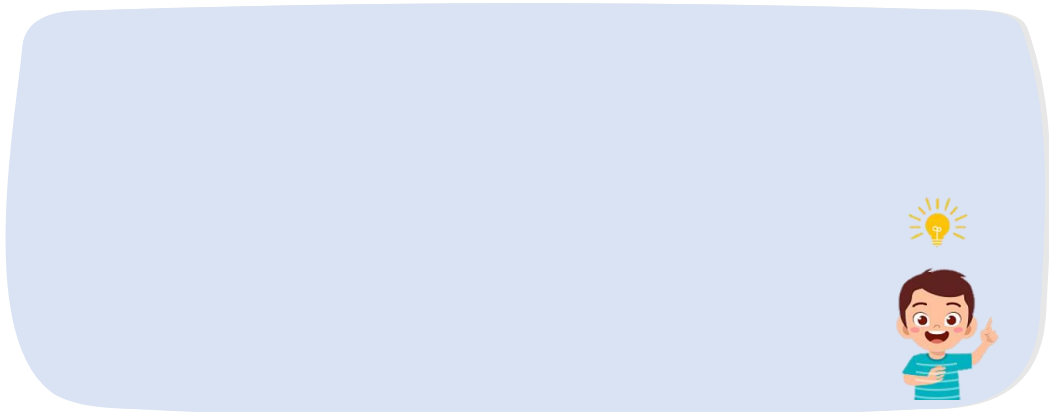
$$\dots + \dots\dots\dots = 23.000$$

$$\dots\dots\dots = 23.000$$

Jadi, setelah diperiksa benar bahwa nilai $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$

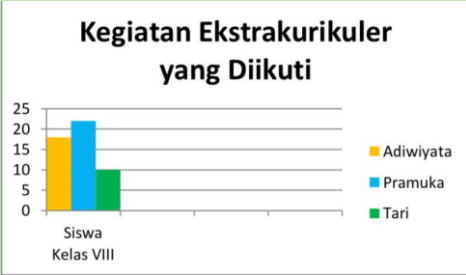
Menyimpulkan

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, tuliskan kembali langkah-langkah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi dengan bahasa kalian sendiri.



MASALAH PENGANTAR MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN METODE SUBSTITUSI

Diagram batang dibawah menunjukkan hasil survey siswa kelas VIII sebanyak 50 orang mengenai kegiatan ekstrakurikuler yang diikutinya.



Jika banyaknya siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Pramuka adalah 4 lebihnya dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Adiwiyata, maka berapakah jumlah masih-masing siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Pramuka dan Adiwiyata?



Langkah-langkah Penyelesaian

Langkah ke-1

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu.

- Informasi yang diketahui:
 - Banyak siswa yang terlibat dalam survey =
 - Jumlah siswa yang mengikuti eksul Tari =
 - Banyak siswa yang mengikuti eskul Pramuka =
- Informasi yang ditanya:
 -

Langkah ke-2

Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematika berdasarkan data yang ada pada masalah.

➤ Misal:

Jumlah siswa yang mengikuti eskul Adiwiyata = x

Jumlah siswa yang mengikuti eskul Pramuka =

➤ Menentukan model matematiknya:

- Mode matematika untuk seluruh siswa yang mengikuti survei

$$10 + x + \dots = 50$$

$$\dots + y = 50 - \dots$$

$$\dots + y = \dots \dots \quad (\text{Persamaan 1})$$

- Model matematika untuk informasi “siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Pramuka adalah 4 lebihnya dari siswa yang mengikuti Adiwiyata”

$$\dots = 4 + \dots \dots \quad (\text{Persamaan 2})$$

Langkah ke-3

Menentukan banyak siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Adiwiyata dan Pramuka dengan menggunakan metode substitusi.

➤ Tentukan persamaan manakah dulu yang paling sederhana

Jawab: Misal diambil persamaan (2) yang lebih sederhana yaitu:

$$\dots = 4 + \dots \dots$$

- Substitusikan persamaan (2) ke persamaan (1) untuk memperoleh nilai x

Jawab:

$$4.12 \quad x + y = \dots\dots\dots$$

$$\dots + (4 + \dots) = 40$$

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

$$\dots x = \dots - 4$$

$$2x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{2} = \dots$$

- Substitusikan nilai $x = 18$ yang telah diperoleh ke persamaan (2) untuk memperoleh nilai y

Jawab:

$$y = \dots + x \quad \text{(Persamaan 2)}$$

$$y = 4 + (\dots)$$

$$y = \dots + \dots$$

$$y = \dots$$

Langkah ke-4

Setelah kalian peroleh nilai x dan y , jawablah masalah yang ditanyakan.

- Hasil yang diperoleh

$$x = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Jadi, banyaknya siswa yang mengikuti kegiatan Adiwiyata adalah
dan banyaknya siswa yang mengikuti kegiatan Pramuka adalah

Langkah ke-5

Untuk memeriksa kembali jawaban, kita bisa menghitung nilai $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$ ke dalam salah satu persamaan:

Persamaan (2)

$$y = \dots + x$$

$$\dots = 4 + \dots$$

$$\dots = 22$$

Jadi, setelah diperiksa benar bahwa nilai = dan $y = \dots$

Menyimpulkan

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, tuliskan kembali langkah-langkah menyelesaikan system persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dengan bahasa kalian sendiri.



MENYELESAIKAN MASALAH DI AWAL PEMBELAJARAN

Pada awal pembelajaran diberikan sebuah permasalahan, kamu diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode eliminasi atau substitusi (pilih salah satu).

Tuliskanlah jawabanmu disini!

Jawab:

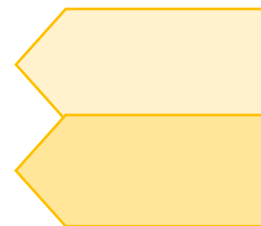
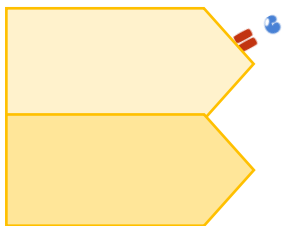


Lampiran 9. LKPD Pertemuan Kedua



Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linear Dua variabel



Pertemuan 2:

Metode Campuran (Eliminasi-Substitusi)

Kelompok :

Nama Anggota :

Hari/Tanggal :

Kelas :

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.6 Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi) dan menyajikan hasilnya ke dalam LKPD.
4.5.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan

Indikator Berpikir Kritis

1. Interpretasi
2. Analisis
3. Evaluasi
4. Inferensi

Indikator Pemecahan Masalah

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model 3CM, peserta didik mampu memecahkan masalah dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi) dan menyajikan hasilnya ke dalam LKPD.

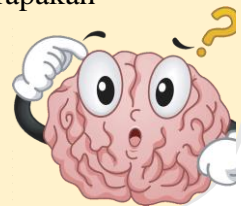
Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca masalah.
2. Tuliskan nama kelompokmu dan anggota kelompokmu pada tempat yang tersedia.
3. Bacalah setiap perintah dan langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan, diskusikanlah dengan gurumu.
5. Waktu pengerjaan 50 menit.

MASALAH PENGANTAR MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN METODE GABUNGAN

Naufal dan Weno pergi ke Toko Bangunan Cendana bersama-sama. Naufal membeli 1 kg cat kayu dan 2 kg cat tembok dengan harga seluruhnya Rp. 80.000,00 sedangkan Weno membeli 2 kg cat kayu dan 2 kg cat tembok dengan harga seluruhnya Rp. 100.000,00.

Jika Heru ingin membeli 1 kg cat kayu dan 1 kg cat tembok, berapakah harga yang harus dibayar Heru?



Langkah-langkah Penyelesaian

Langkah ke-1

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu.

- Informasi yang diketahui:

Banyaknya cat kayu yang dibeli Naufal =

Banyaknya cat tembok yang dibeli Naufal =

Harga yang harus dibayarkan Naufal =

Banyaknya cat kayu yang dibeli Wena =

Banyaknya cat tembok yang dibeli Weno =

Harga yang harus dibayarkan Weno =

- Informasi yang ditanya:

.....
.....

Langkah ke-2

Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematika berdasarkan data yang ada pada masalah.

- Misal:

Harga satu cat kayu = x

Harga satu cat beton =

- Menentukan model matematikanya:

$$x + \dots = 80.000 \quad (\text{Persamaan 1})$$

$$\dots + 2y = \dots \quad (\text{Persamaan 2})$$

Langkah ke-3

Menyelesaikan selesaian dari kedua sistem untuk menentukan harga satu cat kayu dan satu cat tembok menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

➤ **Metode Eliminasi**

Mengeliminasi variable x untuk memperoleh nilai y

Jawab:

4.13 $\dots + 2y = 80.000$
 $\dots + \dots = 100.000$

Karena koefisien dari variabel x belum sama, maka harus dikalikan dengan konstanta.

4.14 $\dots + 2y = 80.000$ $\times 2$
 $\dots + \dots = 100.000$ | $\times 1$ | $2x + \dots = 100.000$ -

$0 + \dots y = \dots$

$\dots y = 60.000$

$y = \frac{\dots}{2}$

$y = \dots$

➤ **Metode Substitusi**

Substitusikan nilai $y = \dots$ ke persamaan (1) untuk memperoleh nilai x

Jawab:

4.15 $\dots + 2y = 80.000$
 $\dots + 2(\dots) = 80.000$
 $\dots + \dots = 80.000$
 $\dots = 80.000 - \dots$
 $\dots = \dots$

Langkah ke-4

Setelah kalian peroleh nilai x dan y , jawablah masalah yang ditanyakan.

- Hasil yang diperoleh

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

Jadi, harga satu cat kayu adalah Rp. $\dots\dots\dots$ Dan harga satu cat tembok adalah Rp. $\dots\dots\dots$

- Harga yang harus dibayar Heru

Jika Heru membeli 1 kg cat kayu dan 1 kg cat tembok, maka persamaan yang terbentuk yaitu : $x + y$

$x + \dots = \dots\dots\dots + 30.000 = \dots\dots\dots$

Jadi, harga yang harus dibayar Heru adalah Rp. $\dots\dots\dots$

Langkah ke-5

Untuk memeriksa kembali jawaban, kita bisa menghitung nilai $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$ Ke dalam salah satu persamaan:

Persamaan (1)

$\dots + 2y = 80.000$

$\dots + 2(\dots\dots\dots) = 80.000$

$\dots + \dots\dots\dots = 80.000$

$\dots\dots\dots = 80.000$

Jadi, setelah diperiksa benar bahwa nilai $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$

Menyimpulkan

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, tuliskan kembali langkah-langkah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi) dengan bahasa kalian sendiri.



MENYELESAIKAN MASALAH DI AWAL PEMBELAJARAN

Pada awal pembelajaran diberikan sebuah permasalahan, kamu diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode eliminasi atau substitusi (pilih salah satu).

Tuliskanlah jawabanmu disini!

Jawab:

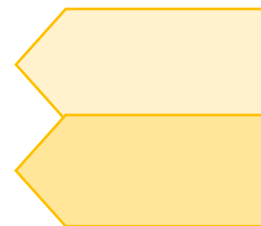
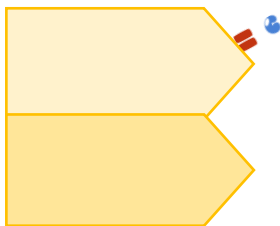


Lampiran 10. LKPD Pertemuan Ketiga



Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linear Dua variabel



Pertemuan 3:

Menyelesaikan Masalah

Kelompok :

Nama Anggota :

Hari/Tanggal :

Kelas :

Kompetensi Dasar

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.5.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi)

Indikator Berpikir Kritis

1. Interpretasi
2. Analisis
3. Evaluasi
4. Inferensi

Indikator Pemecahan Masalah

1. Memahami Masalah
2. Membuat Rencana
3. Melaksanakan Rencana
4. Memeriksa Kembali

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model 3CM, peserta didik mampu memecahkan masalah dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi) dan menyajikan hasilnya ke dalam LKPD.

Petunjuk

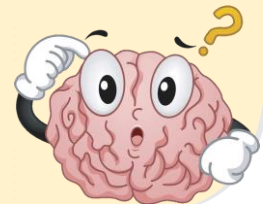
1. Mulailah dengan membaca masalah.
2. Tuliskan nama kelompokmu dan anggota kelompokmu pada tempat yang tersedia.
3. Bacalah setiap perintah dan langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan, diskusikanlah dengan gurumu.
5. Waktu pengerjaan 50 menit.

Aktivitas Siswa

Buatlah sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tentang persamaan linier dua variabel dengan sekreatif kalian. Kemudian diskusikan bersama dengan teman kelompokmu dan temukan solusi dari masalah tersebut!

4.16

4.17



Presentasi

Tuliskan hasil diskusi kalian di kolom ini!

Kesimpulan



MENYELESAIKAN MASALAH DI AWAL PEMBELAJARAN

Pada awal pembelajaran diberikan sebuah permasalahan, kamu diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Tuliskanlah jawabanmu disini!

Jawab:



Lampiran 11. RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-----------------|----------------------------------------|
| Sekolah | : MTs Hidayatullah Martapura |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Kelas/Semester | : VIII/I |
| Materi | : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel |
| Alokasi Waktu | : 2 x 40 menit |
| Tahun Pelajaran | : 2023/2024 |

3.1 Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

3.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Pertemuan ke-1

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.4 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. |
| 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. |

Pertemuan ke-2

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.5 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. |
| 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. |

Pertemuan ke-3

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| 3.5 Menjelaskan sistem persamaan | 3.5.6 Menentukan penyelesaian |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</p> | <p>sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).</p> <p>4.5.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.6 Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung metode ceramah, peserta didikan diharapkan mampu,

Pertemuan ke-1:

1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Pertemuan ke-2:

1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

Pertemuan ke-3:

1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

3.7 Materi Pembelajaran

(Terlampir)

3.8 Strategi Pembelajaran

Model : Pembelajaran langsung

Metode : Metode ceramah, tanya jawab, penugasan.

3.9 Alat, Media, Sumber Pembelajaran

Alat/Media/Bahan : Papan tulis dan spidol

Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa untuk SMP/MTs Kelas VIII semester 1 kurikulum 2013

3.10 Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>a. Guru melakukan pembukaan dengan mencupkan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa sebagai salah satu sikap disiplin.</p> <p>c. Guru memberitahukan materi akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan itu.</p> | 10 menit |
| Inti | <p>a. Guru menyampaikan materi tentang SPLDV, siswa diminta memperhatikan dan mengamati penjelasan guru.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan apa yang belum dipahaminya.</p> <p>c. Guru mengajak siswa mengerjakan soal yang ada di papan tulis.</p> <p>d. Guru menunjuk salah satu siswa untuk</p> | 60 menit |

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <p>menuliskan penyelesaian tersebut di papan tulis.</p> <p>e. Guru membenarkan dan memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa.</p> | |
| Penutup | <p>a. Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberi motivasi agar siswa mempersiapkan diri.</p> <p>c. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p> | 10 menit |

3.11 Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Uraian

Martapura, 20 Oktober 2023

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mildanor Atiyah, S. Pd

Peneliti

Siti Jamilah

Lampiran 12. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

SOAL TES

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Nama Sekolah : MTs Hidayatullah Martapura
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas / Semester : VIII / Ganjil
Alokasi Wakt : 1×40 menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah identitas nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Bacalah soal dengan cermat, kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Tulislah jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
5. Kerjakanlah secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru

SOAL

1. Sebuah sekolah SMP menyediakan parkir untuk sepeda motor dan mobil. Saat itu parkir sedang menampung 84 kendaraan. Setelah dihitung jumlah seluruh rodanya terdapat 220 roda. Jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp. 1.000,00 dan mobil Rp. 2.000,00, maka berapakah uang yang diterima tukang parkir? Hitunglah jumlah tarif parkir motor dan mobil seluruhnya!
2. Dua tahun yang lalu, umur ayah 6 kali umur anaknya. 18 tahun kemudian umur ayahnya akan menjadi dua kali umur anaknya. Carilah umur mereka sekarang!
3. Julian, Alfero dan Akbar pergi ke sebuah toko pakaian. Toko tersebut menjual berbagai macam baju, seperti kaos, kemeja batik dan lain-lain. Julian membeli dua buah baju kemeja dan satu buah baju kaos dengan harga Rp. 170.000,00, sedangkan Alfero membeli satu buah baju kemeja dan tiga buah baju kaos dengan harga Rp. 185.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Akbar jika ia membeli sebuah baju kemeja dan dua buah baju kaos?

Lampiran 13. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis

LEMBAR KUNCI JAWABAN DAN PENSKRORAN TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

| No | Jawaban | Indikator | Skor |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| 1 | <p>Diketahui :</p> <p>Parkiran SMP 1 terdapat 84 kendaraan terdiri dari sepeda motor dan mobil dengan jumlah roda seluruhnya 220 roda.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapakah uang yang diterima tukang parkir jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp. 1.000 dan mobil Rp. 2.000?</p> <p>Berapa jumlah tarif parkir motor dan mobil seluruhnya!</p> | Interpretasi | 4 |
| | <p>Misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • x = motor • y = mobil <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 84$ (1) • $2x + 4y = 220$(2) | Analisis | 4 |
| | <p>Eliminasi</p> $\begin{array}{r} x + y = 84 \quad \times 2 \rightarrow \quad 2x + 2y = 168 \\ 2x + 4y = 220 \quad \times 1 \rightarrow \quad 2x + 4y = 220 \\ \hline -2y = -52 \quad - \\ -52 \\ y = \frac{-52}{-2} \\ y = 26 \end{array}$ <p>Substitusi</p> $\begin{array}{l} x + y = 84 \\ x + 26 = 84 \\ x = 84 - 26 \\ x = 58 \end{array}$ <p>Tarif parkir motor seluruhnya</p> $58 \times 1.000 = Rp. 58.000$ <p>Tarif parkir mobil seluruhnya</p> $26 \times 2.000 = Rp. 52.000$ <p>Uang yang diterima tukang parkir adalah :</p> $Rp. 58.000 + Rp. 52.000 = Rp. 110.000$ | Evaluasi | 4 |

| | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| | Jadi, uang yang diterima tukang parkir jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp. 1.000 dan mobil Rp. 2.000 sebesar Rp. 110.000,00 Jumlah tarif parkir motor seluruhnya Rp. 58.000,00 dan mobil seluruhnya Rp. 52.000,00 | Inferensi | 4 |
| 2 | Diketahui: Dua tahun yang lalu ayah umurnya 6 kali umur anaknya, 18 tahun kemudian umur ayahnya menjadi 2 kali umur anaknya. Ditanya : carilah umur mereka sekarang! | Interpretasi | 4 |
| | Misal: <ul style="list-style-type: none"> • x = umur Ayah • y = umur Anak Model matematikanya Dua tahun yang lalu ayah umurnya 6 kali umur anaknya, didapat: $x - 2 = 6(y - 2)$ $x - 2 = 6y - 12$ $x - 6y = -12 + 2$ $x - 6y = -10$ 18 tahun kemudian umur ayahnya menjadi 2 kali umur anaknya, didapat: $x + 18 = 2(y + 18)$ $x + 18 = 2y + 36$ $x - 2y = 36 - 18$ $x - 2y = 18$ Diperoleh : <ul style="list-style-type: none"> • $x - 6y = -10$ (1) • $x - 2y = 18$ (2) | Analisis | 4 |
| | Eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2) diperoleh: $\begin{array}{r} x - 6y = -10 \\ x - 2y = 18 \\ \hline -4y = -28 \\ y = 7 \end{array}$ Substitusi nilai $y = 7$ ke dalam salah satu persamaan $x - 2y = 18$ $x - 2(7) = 18$ | Evaluasi | 4 |

| | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| | $x - 14 = 18$ $x = 18 + 14$ $x = 32$ | | |
| | Jadi, umur ayah sekarang 32 tahun dan umur anaknya sekarang 7 tahun | Inferensi | 4 |
| 3 | <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Julian : 2 kemeja dan 1 kaos Rp. 170.000,00 • Alfero : 1 kemeja dan 3 kaos Rp. 185.000,00 <p>Ditanya :</p> <p>Berapa yang harus dibayar Akbar jika ia membeli 1 buah kemeja dan 2 buah bau kaos?</p> | Interpretasi | 4 |
| | <p>Misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 buah kemeja = x • 1 buah kaos = y <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $2x + y = 170.000$ (1) • $x + 3y = 185.000$ (2) | Analisis | 4 |
| | <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $2x + y = 170 \quad \times 1 \rightarrow 2x + y = 170.000$ $x + 3y = 185 \quad \times 2 \rightarrow 2x + 6y = 370.000 \underline{\quad}$ $-5y = -200.000$ $y = 40.000$ <p>Substitusi nilai y ke persamaan (2), diperoleh :</p> $x + 3y = 185.000$ $x + 3(40.000) = 185.000$ $x + 120.000 = 185.000$ $x = 185.000 - 120.000$ $x = 65.000$ <p>Selanjutnya, kita hitung harga 1 kemeja dan 2 kaos</p> $x + 2y = 65.000 + 2(40.000) = 65.000 + 80.000 = 145.000$ | Evaluasi | 4 |
| | Jadi, harga yang harus dibayar Akbar adalah Rp 145.000,00 | Inferensi | 4 |

Lampiran 14. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

SOAL TES

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama Sekolah : MTs Hidayatullah Martapura
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kelas / Semester : VIII / Ganjil
Alokasi Waktu : 1×40 menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal :

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah identitas nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Bacalah soal dengan cermat, kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
4. Tulislah jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal
 - b. Gambarkan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan soal tersebut
 - c. Tuliskan penyelesaian soal menggunakan rencana yang telah anda buat
 - d. Tuliskan kesimpulan hasil penyelesaian
5. Kerjakanlah secara individu dengan jujur, cermat dan teliti
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru

SOAL

1. Di sebuah toko buku, Rian membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp 9.750,00 dan Aldo membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp 4.250,00. Jika Sinta membeli 5 buku tulis dan 2 pensil, maka berapakah harga yang harus dibayar Sinta?
2. Kelas VIII A SMPN 6 Yogyakarta memiliki 36 siswa. Jumlah siswa laki-laki lebih sedikit daripada jumlah siswa perempuan. Jika selisih banyaknya siswa adalah 8 orang, maka berapakah perbandingan banyaknya siswa laki-laki dengan siswa perempuan di kelas VIII A tersebut?
3. Seorang pedagang membuat dua jenis coklat yaitu A dan B. Coklat jenis A membutuhkan coklat bubuk sebanyak 1 kg dan coklat cair sebanyak 2 kg. Coklat jenis B membutuhkan coklat bubuk sebanyak 2 kg dan coklat cair sebanyak 3 kg. Jumlah persediaan coklat bubuk sebanyak 14 kg dan coklat cair sebanyak 24 kg. Berapakah jumlah coklat jenis A dan coklat jenis B yang dapat dibuat pedagang tersebut?

Lampiran 15. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

LEMBAR KUNCI JAWABAN DAN PENSKRORAN TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

| No | Jawaban | Indikator | Skor |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|
| 1 | <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp. 9.750,00 • Harga 2 buku tulis dan 1 pensil Rp. 4.250,00 <p>Ditanya :</p> <p>Harga 5 buku tulis dan 2 pensil</p> | Memahami masalah | 3 |
| | <p>Misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 1 buku tulis = x • Harga 1 pensil = y <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $4x + 3y = 9750$ (1) • $2x + y = 4250$ (2) | Membuat rencana pemecahan masalah | 2 |
| | <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $4x + 3y = 9750 \quad \times 2 \rightarrow 8x + 6y = 19500$ $2x + y = 4250 \quad \times 4 \rightarrow 8x + 4y = 17000 \quad \underline{\quad}$ $2y = 2500$ $y = \frac{2500}{2}$ $y = 1250$ <p>Substitusi nilai y ke persamaan (2), diperoleh :</p> $2x + y = 4250$ $2x + 1250 = 4250$ $2x = 4250 - 1250$ $2x = 3000$ $x = \frac{3000}{2} \rightarrow x = 1500$ <p>Selanjutnya, kita hitung harga 5 buku tulis dan 2 pensil</p> <p>Nilai $x = 1500$ dan $y = 1250$</p> <p>Harga 5 buku tulis dan 2 pensil = $5x + 2y$</p> $5x + 2y = 5(1500) + 2(1250) = 7500 + 2500 = 10000$ | Melaksanakan rencana | 3 |
| | <p>Jadi, harga yang harus dibayar Sinta adalah Rp 10.000,00. Atau diadakan pemeriksaan</p> | Memeriksa kembali | 2 |

| | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|
| | <p>Jika kita menghitung nilai $x = 1500$ dan $y = 1250$ ke dalam salah satu persamaan :</p> <p>Persamaan (2)</p> $2x + y = 4250$ $2(1500) + 1250 = 4250$ $3000 + 1250 = 4250$ $4250 = 4250$ <p>Jadi, setelah diperiksa benar bahwa $x = 1500$ dan $y = 1250$</p> | | |
| 2 | <p>Diketahui :</p> <p>Jumlah siswa VIII A = 36 siswa</p> <p>Laki-laki < Perempuan</p> <p>Selisih banyaknya siswa = 8 siswa</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan perempuan</p> | Memahami masalah | 3 |
| | <p>Misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x =$ banyaknya siswa laki-laki • $y =$ banyaknya siswa perempuan <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 36$ (1) • $y - x = 8$ (2) | Membuat rencana pemecahan masalah | 2 |
| | <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} y + x = 36 \\ y - x = \underline{8} \\ \hline 2x = 28 \\ x = \frac{28}{2} \\ x = 14 \end{array}$ <p>Substitusi nilai $x = 14$ ke persamaan (1), diperoleh :</p> $\begin{array}{r} x + y = 36 \\ 14 + y = 36 \\ y = 36 - 14 \\ y = 22 \end{array}$ <p>Perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan perempuan adalah :</p> $\frac{x}{y} = \frac{14}{22} = \frac{7}{11}$ <p>Jadi, perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan</p> | Melaksanakan rencana | 3 |

| | perempuan adalah $\frac{7}{11}$ | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|----------------|------------|--------------|---|---|----|-------------|---|---|----|-----------------------------------|---|
| | <p>Jadi, perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan perempuan adalah $\frac{7}{11}$. Atau diadakan pemeriksaan</p> <p>Jika siswa menghitung kembali nilai yang telah diperoleh ke dalam persamaan semula.</p> <p>$x = 14$ dan $y = 22$ dimaksudkan ke dalam salah satu persamaan.</p> $y + x = 36 \Leftrightarrow 22 + 14 = 36$ $\Leftrightarrow 36 = 36$ | Memeriksa kembali | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coklat jenis A membutuhkan coklat bubuk 1 kg dan coklat cair 2 kg • Coklat jenis B membutuhkan coklat bubuk 2 kg dan coklat cair 3 kg • Persediaan coklat bubuk 14 kg dan coklat cair 24 kg <p>Ditanya :</p> <p>Jumlah coklat jenis A dan coklat jenis B yang dapat dibuat</p> | Memahami masalah | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Coklat jenis A</th> <th>Coklat jenis B</th> <th>Persediaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coklat bubuk</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Coklat cair</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>Misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coklat jenis A = x • Coklat jenis B = y <p>Model matematikanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x + 2y = 14$ (1) • $2x + 3y = 24$ (2) | | Coklat jenis A | Coklat jenis B | Persediaan | Coklat bubuk | 1 | 2 | 14 | Coklat cair | 2 | 3 | 24 | Membuat rencana pemecahan masalah | 2 |
| | Coklat jenis A | Coklat jenis B | Persediaan | | | | | | | | | | | | |
| Coklat bubuk | 1 | 2 | 14 | | | | | | | | | | | | |
| Coklat cair | 2 | 3 | 24 | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $x + 2y = 14 \quad \times 2 \rightarrow 2x + 4y = 28$ $2x + 3y = 24 \quad \times 1 \rightarrow 2x + 3y = 24 \quad \underline{-}$ $y = 4$ <p>Substitusi nilai y ke persamaan (1)</p> $x + 2y = 14$ $x + 2(4) = 14$ | Melaksanakan rencana | 3 | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
| | $x + 8 = 14$ $x = 14 - 8$ $x = 6$ | | |
| | <p>Jadi, jumlah coklat jenis A yang dapat dibuat adalah 6 buah dan coklat jenis B adalah 4 buah. Atau jika dilakukan pemeriksaan:</p> <p>Jika siswa menghitung kembali nilai yang telah diperoleh ke dalam persamaan semula.</p> <p>$x = 6$ dan $y = 4$ dimaksudkan ke dalam salah satu persamaan.</p> $x + 2y = 14$ $\Leftrightarrow 6 + 2(4) = 14$ $\Leftrightarrow 6 + 8 = 14$ $\Leftrightarrow 14 = 14$ | Memeriksa kembali | 2 |

Lampiran 16. Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Penelitian ini menggunakan panduan penskoran yang diadaptasi dari penskoran berpikir kritis menurut Facione. Adapun tabel penskoran butir soal kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang dikemukakan Facione sebagai berikut:

| No | Aspek yang dinilai | Deskripsi | Skor |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Interpretasi | Tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan | 0 |
| | | Menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat | 1 |
| | | Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat | 2 |
| | | Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap | 3 |
| | | Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap | 4 |
| 2 | Analisis | Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan | 0 |
| | | Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat | 1 |
| | | Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan | 2 |
| | | Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan | 3 |

| No | Aspek yang dinilai | Deskripsi | Skor |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| | | Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap | 4 |
| 3 | Evaluasi | Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal | 0 |
| | | Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal | 1 |
| | | Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal | 2 |
| | | Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan | 3 |
| | | Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan | 4 |
| 4 | Inferensi | Tidak membuat kesimpulan | 0 |
| | | Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal | 1 |
| | | Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal | 2 |
| | | Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap | 3 |
| | | Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap | 4 |

Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Penelitian ini menggunakan panduan penskoran yang diadaptasi dari penskoran pemecahan masalah menurut Polya. Adapun tabel penskoran butir soal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dikemukakan Polya sebagai berikut:

| No | Aspek yang dinilai | Deskripsi | Skor |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Memahami Masalah | Tidak menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal | 0 |
| | | Salah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal | 1 |
| | | Menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal tetapi kurang tepat atau hanya diketahui saja yang benar dan yang ditanya salah atau sebaliknya | 2 |
| | | Menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal dengan tepat | 3 |
| 2 | Membuat rencana pemecahan masalah | Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali | 0 |
| | | Merencanakan penyelesaian dengan membuat permasalahan dan membuat model matematika berdasarkan masalah tetapi kurang tepat | 1 |
| | | Merencanakan penyelesaian dengan membuat permasalahan dan membuat model matematika berdasarkan masalah secara tepat | 2 |
| 3 | Melaksanakan rencana | Tidak ada jawaban sama sekali | 0 |
| | | Melaksanakan rencana dengan menuliskan | 1 |

| No | Aspek yang dinilai | Deskripsi | Skor |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| | | jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar | |
| | | Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar | 2 |
| | | Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar | 3 |
| 4 | Memeriksa kembali | Tidak ada menuliskan kesimpulan atau pemeriksaan kembali | 0 |
| | | Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan saja atau melakukan pemeriksaan saja | 1 |
| | | Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan dan melakukan pemeriksaan secara tepat | 2 |

Lampiran 17. Perhitungan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

N = Nilai Akhir

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{48} \times 100\%$$

Kelas Eksperimen

Siswa kelas eksperimen (VIII A)

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | SISWA 1 | 4 | 12 | 16 | 32 | 67 |
| 2 | SISWA 2 | 12 | 8 | 16 | 36 | 75 |
| 3 | SISWA 3 | 16 | 6 | 8 | 30 | 63 |
| 4 | SISWA 4 | 16 | 16 | 16 | 48 | 100 |
| 5 | SISWA 5 | 0 | 16 | 16 | 32 | 67 |
| 6 | SISWA 6 | 6 | 16 | 16 | 38 | 79 |
| 7 | SISWA 7 | 10 | 16 | 16 | 42 | 88 |
| 8 | SISWA 8 | 12 | 14 | 12 | 38 | 79 |
| 9 | SISWA 9 | 16 | 16 | 16 | 48 | 100 |
| 10 | SISWA 10 | 12 | 16 | 16 | 44 | 92 |
| 11 | SISWA 11 | 16 | 12 | 16 | 44 | 92 |
| 12 | SISWA 12 | 6 | 16 | 16 | 38 | 79 |
| 13 | SISWA 13 | 12 | 12 | 12 | 39 | 81 |
| 14 | SISWA 14 | 10 | 16 | 16 | 42 | 88 |
| 15 | SISWA 15 | 8 | 16 | 10 | 34 | 71 |
| 16 | SISWA 16 | 16 | 16 | 14 | 46 | 96 |
| 17 | SISWA 17 | 10 | 16 | 16 | 42 | 88 |
| 18 | SISWA 18 | 0 | 16 | 10 | 26 | 54 |

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 19 | SISWA 19 | 12 | 12 | 16 | 40 | 83 |
| 20 | SISWA 20 | 0 | 16 | 16 | 32 | 67 |
| 21 | SISWA 21 | 0 | 16 | 16 | 32 | 67 |
| 22 | SISWA 22 | 16 | 12 | 12 | 40 | 83 |
| 23 | SISWA 23 | 12 | 12 | 12 | 36 | 75 |
| 24 | SISWA 24 | 0 | 8 | 16 | 24 | 50 |
| 25 | SISWA 25 | 16 | 12 | 8 | 36 | 75 |
| 26 | SISWA 26 | 12 | 16 | 16 | 44 | 92 |
| 27 | SISWA 27 | 6 | 16 | 16 | 38 | 79 |
| 28 | SISWA 28 | 10 | 16 | 16 | 42 | 88 |
| 29 | SISWA 29 | 10 | 16 | 16 | 42 | 88 |
| 30 | SISWA 30 | 16 | 12 | 12 | 40 | 83 |
| 31 | SISWA 31 | 10 | 16 | 12 | 38 | 79 |

Kelas Kontrol

Siswa kelas kontrol (VIII C)

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|---------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | SISWA 1 | 0 | 14 | 16 | 30 | 63 |
| 2 | SISWA 2 | 0 | 16 | 11 | 27 | 56 |
| 3 | SISWA 3 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 4 | SISWA 4 | 8 | 8 | 8 | 24 | 50 |
| 5 | SISWA 5 | 0 | 16 | 11 | 27 | 56 |
| 6 | SISWA 6 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 7 | SISWA 7 | 0 | 16 | 14 | 30 | 63 |
| 8 | SISWA 8 | 0 | 12 | 16 | 28 | 58 |

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 9 | SISWA 9 | 14 | 2 | 16 | 32 | 67 |
| 10 | SISWA 10 | 12 | 16 | 12 | 40 | 83 |
| 11 | SISWA 11 | 0 | 12 | 12 | 24 | 50 |
| 12 | SISWA 12 | 6 | 16 | 12 | 34 | 71 |
| 13 | SISWA 13 | 0 | 12 | 12 | 24 | 50 |
| 14 | SISWA 14 | 0 | 16 | 14 | 30 | 63 |
| 15 | SISWA 15 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 16 | SISWA 16 | 6 | 16 | 10 | 32 | 67 |
| 17 | SISWA 17 | 0 | 16 | 14 | 30 | 63 |
| 18 | SISWA 18 | 0 | 12 | 12 | 24 | 50 |
| 19 | SISWA 19 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 20 | SISWA 20 | 14 | 0 | 10 | 24 | 50 |
| 21 | SISWA 21 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 22 | SISWA 22 | 8 | 0 | 8 | 16 | 33 |
| 23 | SISWA 23 | 16 | 16 | 11 | 43 | 90 |
| 24 | SISWA 24 | 0 | 8 | 8 | 16 | 33 |
| 25 | SISWA 25 | 0 | 12 | 12 | 24 | 50 |
| 26 | SISWA 26 | 10 | 12 | 12 | 34 | 71 |
| 27 | SISWA 27 | 0 | 16 | 12 | 28 | 58 |
| 28 | SISWA 28 | 15 | 0 | 16 | 31 | 65 |

Lampiran 18. Perhitungan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

N = Nilai Akhir

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{30} \times 100\%$$

Kelas Eksperimen

Siswa kelas eksperimen (VIII A)

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | SISWA 1 | 7 | 8 | 10 | 25 | 83 |
| 2 | SISWA 2 | 7 | 10 | 8 | 25 | 83 |
| 3 | SISWA 3 | 4 | 10 | 5 | 19 | 63 |
| 4 | SISWA 4 | 10 | 10 | 10 | 30 | 100 |
| 5 | SISWA 5 | 8 | 3 | 10 | 21 | 70 |
| 6 | SISWA 6 | 8 | 10 | 10 | 28 | 93 |
| 7 | SISWA 7 | 4 | 10 | 10 | 24 | 80 |
| 8 | SISWA 8 | 4 | 10 | 10 | 24 | 80 |
| 9 | SISWA 9 | 9 | 10 | 10 | 29 | 97 |
| 10 | SISWA 10 | 5 | 10 | 10 | 25 | 83 |
| 11 | SISWA 11 | 6 | 10 | 10 | 26 | 87 |
| 12 | SISWA 12 | 10 | 10 | 9 | 29 | 97 |
| 13 | SISWA 13 | 7 | 10 | 8 | 25 | 83 |
| 14 | SISWA 14 | 6 | 10 | 9 | 25 | 83 |
| 15 | SISWA 15 | 6 | 10 | 10 | 26 | 87 |
| 16 | SISWA 16 | 10 | 10 | 10 | 30 | 100 |
| 17 | SISWA 17 | 10 | 10 | 7 | 27 | 90 |

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 18 | SISWA 18 | 6 | 10 | 8 | 24 | 80 |
| 19 | SISWA 19 | 5 | 10 | 7 | 22 | 73 |
| 20 | SISWA 20 | 4 | 10 | 10 | 24 | 80 |
| 21 | SISWA 21 | 8 | 10 | 10 | 28 | 93 |
| 22 | SISWA 22 | 3 | 10 | 10 | 23 | 77 |
| 23 | SISWA 23 | 0 | 10 | 7 | 17 | 57 |
| 24 | SISWA 24 | 8 | 10 | 0 | 18 | 60 |
| 25 | SISWA 25 | 5 | 10 | 7 | 22 | 73 |
| 26 | SISWA 26 | 5 | 10 | 10 | 25 | 83 |
| 27 | SISWA 27 | 6 | 10 | 5 | 21 | 70 |
| 28 | SISWA 28 | 5 | 10 | 10 | 25 | 83 |
| 29 | SISWA 29 | 8 | 10 | 10 | 28 | 93 |
| 30 | SISWA 30 | 10 | 10 | 10 | 30 | 100 |
| 31 | SISWA 31 | 7 | 10 | 7 | 24 | 80 |

Kelas Kontrol

Siswa kelas kontrol (VIII C)

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|---------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | SISWA 1 | 5 | 2 | 7 | 14 | 47 |
| 2 | SISWA 2 | 10 | 0 | 10 | 20 | 67 |
| 3 | SISWA 3 | 10 | 10 | 10 | 48 | 100 |
| 4 | SISWA 4 | 5 | 2 | 7 | 14 | 47 |
| 5 | SISWA 5 | 7 | 0 | 7 | 14 | 47 |
| 6 | SISWA 6 | 10 | 2 | 7 | 19 | 63 |
| 7 | SISWA 7 | 5 | 0 | 7 | 12 | 40 |
| 8 | SISWA 8 | 10 | 5 | 7 | 22 | 73 |

| No | SISWA | Nomor Soal | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|------------|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 9 | SISWA 9 | 10 | 8 | 8 | 26 | 87 |
| 10 | SISWA 10 | 10 | 4 | 0 | 14 | 47 |
| 11 | SISWA 11 | 5 | 0 | 10 | 15 | 50 |
| 12 | SISWA 12 | 10 | 7 | 7 | 24 | 80 |
| 13 | SISWA 13 | 6 | 0 | 10 | 16 | 53 |
| 14 | SISWA 14 | 10 | 0 | 10 | 20 | 67 |
| 15 | SISWA 15 | 10 | 8 | 0 | 18 | 60 |
| 16 | SISWA 16 | 10 | 0 | 10 | 20 | 67 |
| 17 | SISWA 17 | 10 | 6 | 7 | 23 | 77 |
| 18 | SISWA 18 | 9 | 5 | 5 | 19 | 63 |
| 19 | SISWA 19 | 10 | 6 | 10 | 26 | 87 |
| 20 | SISWA 20 | 10 | 8 | 8 | 26 | 87 |
| 21 | SISWA 21 | 10 | 4 | 0 | 14 | 47 |
| 22 | SISWA 22 | 10 | 6 | 7 | 23 | 77 |
| 23 | SISWA 23 | 10 | 8 | 0 | 18 | 60 |
| 24 | SISWA 24 | 2 | 1 | 7 | 10 | 33 |
| 25 | SISWA 25 | 8 | 6 | 7 | 21 | 70 |
| 26 | SISWA 26 | 8 | 6 | 8 | 22 | 73 |
| 27 | SISWA 27 | 10 | 10 | 10 | 30 | 100 |
| 28 | SISWA 28 | 10 | 9 | 9 | 28 | 93 |

Lampiran 19. Statistika Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis

| | | | | Descriptives | | |
|------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|-------|
| | | Kelas | | Statisti c | Std. Error | |
| Kemampuan Berpikir Kritis | Kelas Eksperimen | Mean | | 79.61 | 2.208 | |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 75.10 | | |
| | | | Upper Bound | 84.12 | | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 80.05 | | |
| | | Median | | 79.00 | | |
| | | Variance | | 151.11 2 | | |
| | | Std. Deviation | | 12.293 | | |
| | | Minimum | | 50 | | |
| | | Maximum | | 100 | | |
| | | Range | | 50 | | |
| | | Interquartile Range | | 17 | | |
| | | Skewness | | -.503 | .421 | |
| | | Kurtosis | | .058 | .821 | |
| | | Kelas Kontrol | Mean | | 58.93 | 2.276 |
| | | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 54.26 | |
| | Upper Bound | | | 63.60 | | |
| | 5% Trimmed Mean | | 58.75 | | | |
| | Median | | 58.00 | | | |
| | Variance | | 145.03 2 | | | |
| | Std. Deviation | | 12.043 | | | |
| | Minimum | | 33 | | | |
| | Maximum | | 90 | | | |
| | Range | | 57 | | | |
| Interquartile Range | | | 15 | | | |

| | | |
|----------|-------|------|
| Skewness | .224 | .441 |
| Kurtosis | 1.614 | .858 |

Lampiran 20. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis

| | | Tests of Normality | | | | | |
|---------------------------|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Kelas | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Kemampuan Berpikir Kritis | Kelas Eksperimen | .125 | 31 | .200* | .965 | 31 | .393 |
| | Kelas Kontrol | .158 | 28 | .072 | .931 | 28 | .066 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 21. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis

| | | Test of Homogeneity of Variance | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Kemampuan Berpikir Kritis | Based on Mean | .290 | 1 | 57 | .593 |
| | Based on Median | .375 | 1 | 57 | .543 |
| | Based on Median and with adjusted df | .375 | 1 | 55.973 | .543 |
| | Based on trimmed mean | .315 | 1 | 57 | .577 |

Lampiran 22. Independent Sample T-Test Berpikir Kritis

| | | Group Statistics | | | |
|-----------------------------|------------------|------------------|-------|----------------|-----------------|
| | Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Kelas Eksperimen | 31 | 82.61 | 11.342 | 2.037 |
| | Kelas Kontrol | 28 | 66.50 | 18.254 | 3.450 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | | | | t-test for Equality of Means | | 95% Confidence Interval of the Difference | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|-------|--------|-----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower | Upper |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Equal variances assumed | 7.579 | .008 | 4.115 | 57 | .000 | 16.113 | 3.916 | 8.272 | 23.954 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.022 | 44.269 | .000 | 16.113 | 4.006 | 8.040 | 24.186 |

Lampiran 23. Statistika Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah

| | | | | Descriptives | | |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------|-------|
| | | Kelas | | Statisti c | Std. Error | |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Kelas Eksperimen | Mean | | 82.61 | 2.037 | |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 78.45 | | |
| | | | Upper Bound | 86.77 | | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 83.01 | | |
| | | Median | | 83.00 | | |
| | | Variance | | 128.645 | | |
| | | Std. Deviation | | 11.342 | | |
| | | Minimum | | 57 | | |
| | | Maximum | | 100 | | |
| | | Range | | 43 | | |
| | | Interquartile Range | | 16 | | |
| | | Skewness | | -.398 | .421 | |
| | | Kurtosis | | -.109 | .821 | |
| | | Kelas Kontrol | Mean | | 66.50 | 3.450 |
| | | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 59.42 | |
| | Upper Bound | | | 73.58 | | |
| | 5% Trimmed Mean | | 66.39 | | | |
| | Median | | 67.00 | | | |
| | Variance | | 333.222 | | | |
| | Std. Deviation | | 18.254 | | | |
| | Minimum | | 33 | | | |
| | Maximum | | 100 | | | |
| | Range | | 67 | | | |
| | Interquartile Range | | 32 | | | |
| | Skewness | | .158 | .441 | | |

| | | |
|----------|-------|------|
| Kurtosis | -.785 | .858 |
|----------|-------|------|

Lampiran 24. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah

| | | Tests of Normality | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statisti | | | Statisti | | |
| | Kelas | c | df | Sig. | c | Df | Sig. |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Kelas Eksperimen | .151 | 31 | .070 | .952 | 31 | .176 |
| | Kelas Kontrol | .107 | 28 | .200* | .966 | 28 | .482 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 25. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah

| | | Test of Homogeneity of Variance | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Based on Mean | 7.579 | 1 | 57 | .008 |
| | Based on Median | 7.519 | 1 | 57 | .008 |
| | Based on Median and with adjusted df | 7.519 | 1 | 51.833 | .008 |
| | Based on trimmed mean | 7.689 | 1 | 57 | .007 |

Lampiran 26. Uji Independent Sample T-Test Pemecahan Masalah

| | | Group Statistics | | | |
|-----------------------------|------------------|------------------|-------|----------------|-----------------|
| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Kelas Eksperimen | 31 | 82.61 | 11.342 | 2.037 |
| | Kelas Kontrol | 28 | 66.50 | 18.254 | 3.450 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Equal variances assumed | 7.579 | .008 | 4.115 | 57 | .000 | 16.113 | 3.916 | 8.272 | 23.954 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.022 | 44.269 | .000 | 16.113 | 4.006 | 8.040 | 24.186 |

Lampiran 27. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Per Indikator

Kelas Eksperimen

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|-----------|----|----|----|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | SISWA 1 | 12 | 8 | 8 | 4 | 32 | 67 |
| 2 | SISWA 2 | 8 | 12 | 12 | 4 | 36 | 92 |
| 3 | SISWA 3 | 12 | 10 | 4 | 4 | 30 | 63 |
| 4 | SISWA 4 | 12 | 12 | 12 | 12 | 48 | 100 |
| 5 | SISWA 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | 67 |
| 6 | SISWA 6 | 12 | 10 | 8 | 8 | 38 | 79 |
| 7 | SISWA 7 | 12 | 12 | 10 | 8 | 42 | 88 |
| 8 | SISWA 8 | 12 | 12 | 12 | 2 | 38 | 79 |
| 9 | SISWA 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 48 | 100 |
| 10 | SISWA 10 | 12 | 12 | 12 | 8 | 44 | 92 |
| 11 | SISWA 11 | 8 | 12 | 12 | 12 | 44 | 92 |
| 12 | SISWA 12 | 12 | 10 | 8 | 8 | 38 | 79 |
| 13 | SISWA 13 | 12 | 12 | 12 | 3 | 39 | 81 |
| 14 | SISWA 14 | 12 | 12 | 10 | 8 | 42 | 88 |
| 15 | SISWA 15 | 8 | 10 | 10 | 6 | 34 | 71 |
| 16 | SISWA 16 | 12 | 12 | 12 | 10 | 46 | 96 |
| 17 | SISWA 17 | 12 | 12 | 10 | 8 | 42 | 88 |
| 18 | SISWA 18 | 8 | 8 | 6 | 4 | 26 | 54 |
| 19 | SISWA 19 | 8 | 12 | 12 | 8 | 40 | 83 |
| 20 | SISWA 20 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | 67 |
| 21 | SISWA 21 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | 67 |
| 22 | SISWA 22 | 12 | 12 | 12 | 4 | 40 | 83 |
| 23 | SISWA 23 | 4 | 12 | 12 | 8 | 36 | 75 |
| 24 | SISWA 24 | 8 | 8 | 4 | 4 | 24 | 50 |
| 25 | SISWA 25 | 4 | 12 | 12 | 8 | 36 | 75 |

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 26 | SISWA 26 | 12 | 12 | 12 | 8 | 44 | 92 |
| 27 | SISWA 27 | 10 | 12 | 8 | 8 | 38 | 79 |
| 28 | SISWA 28 | 12 | 12 | 10 | 8 | 42 | 88 |
| 29 | SISWA 29 | 12 | 12 | 10 | 8 | 42 | 88 |
| 30 | SISWA 30 | 4 | 12 | 12 | 12 | 40 | 83 |
| 31 | SISWA 31 | 12 | 12 | 10 | 4 | 38 | 79 |
| Total | | 310 | 340 | 308 | 225 | 1183 | 2485 |
| Rata-Rata | | 83,33 | 91,39 | 82,79 | 60,48 | | |

Kelas Kontrol

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|-----------|----|----|---|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | SISWA 1 | 6 | 8 | 8 | 8 | 30 | 63 |
| 2 | SISWA 2 | 7 | 8 | 8 | 4 | 27 | 56 |
| 3 | SISWA 3 | 8 | 8 | 8 | 4 | 28 | 58 |
| 4 | SISWA 4 | 8 | 12 | 4 | 0 | 24 | 50 |
| 5 | SISWA 5 | 7 | 8 | 8 | 4 | 27 | 56 |
| 6 | SISWA 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 28 | 58 |
| 7 | SISWA 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 30 | 63 |
| 8 | SISWA 8 | 4 | 8 | 8 | 8 | 28 | 58 |
| 9 | SISWA 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | 67 |
| 10 | SISWA 10 | 12 | 10 | 10 | 8 | 40 | 83 |
| 11 | SISWA 11 | 8 | 8 | 8 | 0 | 24 | 50 |
| 12 | SISWA 12 | 12 | 10 | 8 | 4 | 34 | 71 |
| 13 | SISWA 13 | 8 | 8 | 8 | 0 | 24 | 50 |
| 14 | SISWA 14 | 8 | 8 | 8 | 6 | 30 | 63 |
| 15 | SISWA 15 | 8 | 8 | 7 | 5 | 28 | 58 |
| 16 | SISWA 16 | 12 | 8 | 8 | 4 | 32 | 67 |

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|------------------|----------|-----------|-------|-------|------|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 17 | SISWA 17 | 8 | 8 | 8 | 6 | 30 | 63 |
| 18 | SISWA 18 | 8 | 8 | 8 | 4 | 28 | 58 |
| 19 | SISWA 19 | 8 | 8 | 8 | 4 | 28 | 58 |
| 20 | SISWA 20 | 6 | 8 | 6 | 4 | 24 | 50 |
| 21 | SISWA 21 | 8 | 8 | 6 | 6 | 28 | 58 |
| 22 | SISWA 22 | 8 | 8 | 0 | 0 | 16 | 33 |
| 23 | SISWA 23 | 12 | 12 | 12 | 8 | 43 | 90 |
| 24 | SISWA 24 | 4 | 8 | 4 | 0 | 16 | 33 |
| 25 | SISWA 25 | 8 | 8 | 8 | 0 | 24 | 50 |
| 26 | SISWA 26 | 3 | 12 | 11 | 8 | 34 | 71 |
| 27 | SISWA 27 | 8 | 8 | 8 | 4 | 28 | 58 |
| 28 | SISWA 28 | 7 | 8 | 8 | 8 | 31 | 65 |
| Total | | 220 | 240 | 212 | 125 | 796 | 1658 |
| Rata-Rata | | 65,47 | 71,42 | 63,09 | 37,2 | | |

Lampiran 28. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Per Indikator

Kelas Eksperimen

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|---------|-----------|---|---|---|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | SISWA 1 | 9 | 6 | 8 | 2 | 25 | 83 |
| 2 | SISWA 2 | 9 | 6 | 8 | 2 | 25 | 83 |
| 3 | SISWA 3 | 9 | 5 | 3 | 2 | 19 | 63 |
| 4 | SISWA 4 | 9 | 6 | 9 | 6 | 30 | 100 |
| 5 | SISWA 5 | 9 | 4 | 5 | 3 | 21 | 70 |
| 6 | SISWA 6 | 9 | 6 | 9 | 4 | 28 | 93 |
| 7 | SISWA 7 | 9 | 4 | 7 | 4 | 24 | 80 |

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 8 | SISWA 8 | 6 | 6 | 8 | 4 | 24 | 80 |
| 9 | SISWA 9 | 9 | 6 | 9 | 5 | 29 | 97 |
| 10 | SISWA 10 | 9 | 6 | 6 | 4 | 24 | 80 |
| 11 | SISWA 11 | 9 | 6 | 7 | 4 | 26 | 87 |
| 12 | SISWA 12 | 8 | 6 | 9 | 6 | 29 | 97 |
| 13 | SISWA 13 | 9 | 4 | 9 | 3 | 25 | 83 |
| 14 | SISWA 14 | 9 | 6 | 7 | 3 | 25 | 83 |
| 15 | SISWA 15 | 9 | 6 | 7 | 4 | 26 | 87 |
| 16 | SISWA 16 | 9 | 6 | 9 | 6 | 30 | 100 |
| 17 | SISWA 17 | 9 | 6 | 8 | 4 | 27 | 90 |
| 18 | SISWA 18 | 7 | 6 | 7 | 4 | 24 | 80 |
| 19 | SISWA 19 | 9 | 4 | 7 | 2 | 22 | 73 |
| 20 | SISWA 20 | 9 | 5 | 6 | 4 | 24 | 80 |
| 21 | SISWA 21 | 9 | 4 | 9 | 6 | 28 | 93 |
| 22 | SISWA 22 | 9 | 4 | 6 | 4 | 23 | 77 |
| 23 | SISWA 23 | 3 | 4 | 6 | 4 | 17 | 57 |
| 24 | SISWA 24 | 6 | 4 | 6 | 2 | 18 | 60 |
| 25 | SISWA 25 | 6 | 6 | 6 | 4 | 22 | 73 |
| 26 | SISWA 26 | 9 | 6 | 6 | 4 | 25 | 83 |
| 27 | SISWA 27 | 9 | 5 | 4 | 3 | 21 | 70 |
| 28 | SISWA 28 | 9 | 5 | 7 | 4 | 25 | 83 |
| 29 | SISWA 29 | 9 | 6 | 9 | 4 | 28 | 93 |
| 30 | SISWA 30 | 9 | 6 | 9 | 6 | 30 | 100 |
| 31 | SISWA 31 | 6 | 6 | 8 | 4 | 24 | 80 |
| Total | | 258 | 166 | 224 | 121 | 768 | 2558 |
| Rata-Rata | | 92,47 | 89,24 | 80,28 | 65,05 | | |

Kelas Kontrol

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|----------|-----------|---|---|---|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | SISWA 1 | 2 | 6 | 4 | 2 | 14 | 47 |
| 2 | SISWA 2 | 6 | 4 | 6 | 4 | 20 | 67 |
| 3 | SISWA 3 | 9 | 6 | 9 | 6 | 30 | 100 |
| 4 | SISWA 4 | 5 | 6 | 3 | 0 | 14 | 47 |
| 5 | SISWA 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 14 | 47 |
| 6 | SISWA 6 | 5 | 4 | 6 | 4 | 19 | 63 |
| 7 | SISWA 7 | 2 | 4 | 4 | 2 | 12 | 40 |
| 8 | SISWA 8 | 3 | 6 | 9 | 4 | 22 | 73 |
| 9 | SISWA 9 | 5 | 6 | 9 | 6 | 26 | 87 |
| 10 | SISWA 10 | 5 | 4 | 3 | 2 | 14 | 47 |
| 11 | SISWA 11 | 6 | 4 | 3 | 2 | 15 | 50 |
| 12 | SISWA 12 | 6 | 6 | 8 | 4 | 24 | 80 |
| 13 | SISWA 13 | 6 | 4 | 4 | 2 | 16 | 53 |
| 14 | SISWA 14 | 6 | 4 | 6 | 4 | 20 | 67 |
| 15 | SISWA 15 | 4 | 4 | 6 | 4 | 18 | 60 |
| 16 | SISWA 16 | 6 | 4 | 6 | 4 | 20 | 67 |
| 17 | SISWA 17 | 6 | 6 | 7 | 4 | 23 | 77 |
| 18 | SISWA 18 | 5 | 4 | 6 | 4 | 19 | 63 |
| 19 | SISWA 19 | 9 | 6 | 7 | 4 | 26 | 87 |
| 20 | SISWA 20 | 5 | 6 | 9 | 6 | 26 | 87 |
| 21 | SISWA 21 | 5 | 4 | 3 | 2 | 14 | 47 |
| 22 | SISWA 22 | 6 | 6 | 7 | 4 | 23 | 77 |
| 23 | SISWA 23 | 6 | 4 | 6 | 2 | 18 | 60 |
| 24 | SISWA 24 | 1 | 4 | 3 | 2 | 10 | 33 |
| 25 | SISWA 25 | 6 | 5 | 6 | 4 | 21 | 70 |
| 26 | SISWA 26 | 7 | 2 | 9 | 4 | 22 | 73 |
| 27 | SISWA 27 | 9 | 6 | 9 | 6 | 30 | 100 |
| 28 | SISWA 28 | 7 | 6 | 9 | 6 | 28 | 93 |

| No | SISWA | Indikator | | | | Skor | Nilai Akhir |
|----|------------------|-----------|-------|-------|-------|------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| | Total | 151 | 135 | 172 | 100 | 558 | 1862 |
| | Rata-Rata | 59,92 | 80,35 | 68,25 | 59,52 | | |

Lampiran 29. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

Kisi-kisi Angket Respon Siswa Terhadap Implementasi Model Pembelajaran
3CM (*Cool-Critical-Creative-Meaningfull*)

| No | Indikator | No Butir | Jumlah |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| 1 | Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran 3CM (<i>Cool-Critical-Creative-Meaningfull</i>) | 1,2,3,4 | 4 |
| 2 | Manfaat yang dirasakan siswa selama pembelajaran dengan model 3CM | 5,6,7,12,13, 17,18,19,20 | 9 |
| 3 | Keaktifan siswa saat diajarkan dengan model pembelajaran 3CM | 8,9,10,11,14 ,21 | 6 |
| 4 | Isi dan desain LKPD model 3CM | 15,16 | 2 |
| 5 | Harapan dan saran siswa terhadap proses pembelajaran 3CM | 22 | 1 |
| Jumlah | | | 22 |

Lampiran 30. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL 3CM (*COOL-CRITICAL-CREATIVE-MEANINGFULL*)

I. Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

No. Absen :

II. Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas siswa di atas terlebih dahulu!
2. Angket ini diajukan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran 3CM.
3. Bacalah dengan seksama pernyataan-pernyataan dibawah ini!
4. Pada angket ini berisi 16 butir pernyataan. Harap jawab semua pernyataan dengan rinci dan pastikan tidak ada yang terlewatkan.
5. Angket ini tidak ada hubungannya dengan nilai akademik anda, oleh karena itu, jawablah pernyataan-pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai apa yang anda rasakan..
6. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

SS : Sangat Setuju

| No | Pernyataan | STS | TS | S | SS |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|----|
| 1 | Pada awal kegiatan pembelajaran, penjelasan guru menarik perhatian saya. | | | | |
| 2 | Motivasi yang disampaikan guru membuat saya lebih semangat belajar. | | | | |

| | | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 3 | Model pembelajaran 3CM menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan dari pembelajaran biasanya. | | | | |
| 4 | Proses pembelajaran 3CM mampu menambah semangat belajar saya. | | | | |
| 5 | Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas. | | | | |
| 6 | Belajar matematika menggunakan model 3CM membuat saya lebih mudah memahami materi pelajaran | | | | |
| 7 | Saya merasa lebih berkonsentrasi mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran 3CM | | | | |
| 8 | Saya ingin membuat rangkuman materi pelajaran untuk mempermudah memahaminya. | | | | |
| 9 | Pada saat pembelajaran, saya berusaha keras untuk memahami materi dengan baik. | | | | |
| 10 | Belajar matematika menggunakan model 3CM membuat saya mampu berperan aktif dalam pembelajaran. | | | | |
| 11 | Saya mampu bekerja sama dengan teman saat menyelesaikan permasalahan atau melakukan penyelidikan. | | | | |
| 12 | Pada saat pembelajaran saya mampu mengidentifikasi variabel dan mendiskripsikan hubungan antar variabel dengan baik. | | | | |
| 13 | Saya mampu menyelesaikan masalah menggunakan langkah-langkah yang telah ada dengan baik. | | | | |
| 14 | Saya lebih berani untuk mengungkapkan | | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| | pendapat saya saat menggunakan model 3CM. | | | | |
| 15 | Menurut saya, LKPD model pembelajaran 3CM sangat menarik dan mudah dipahami | | | | |
| 16 | LKPD yang disajikan membantu saya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan terkait SPLDV | | | | |
| 17 | Pembelajaran matematika dengan model 3CM melatih saya untuk bisa berpikir kritis pada saat menyelesaikan masalah | | | | |
| 18 | Belajar menggunakan model pembelajaran 3CM memudahkan saya dalam memecahkan masalah yang telah disajikan saat pembelajaran matematika. | | | | |
| 19 | Belajar menggunakan model pembelajaran 3CM melatih saya untuk kreatif dalam membuat permasalahan serta penyelesaiannya sendiri | | | | |
| 20 | Pembelajaran matematika dengan model 3CM mampu membuat saya lebih memahami manfaat dan kegunaan SPLDV serta bisa menerapkan konsep SPLDV di kehidupan sehari-hari | | | | |
| 21 | Saya mampu membuat kesimpulan sebagai hasil akhir dari pembelajaran. | | | | |
| 22 | Saya setuju jika pada pembelajaran berikutnya, guru menggunakan model pembelajaran 3CM | | | | |

Lampiran 31. Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa

| No | Nama | INDIKATOR 1 | | | | INDIKATOR 2 | | | | | | | INDIKATOR 3 | | | | | INDIKATOR 4 | | INDIKATOR 5 | | | |
|------------------|----------|-------------|-----|----|-----|-------------|----|-----|----|----|-----|----|-------------|----|-----|----|-----|-------------|----|-------------|----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 12 | 13 | 17 | 18 | 19 | 20 | 8 | 9 | 10 | 11 | 14 | 21 | 15 | 16 | 22 |
| 1 | SISWA 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | siswa 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | siswa 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | siswa 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | siswa 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | siswa 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | siswa 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 8 | siswa 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 9 | siswa 9 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 10 | siswa 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 11 | siswa 11 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 12 | siswa 12 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 13 | siswa 13 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 14 | siswa 14 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 15 | siswa 15 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 16 | siswa 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 17 | siswa 17 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 22 |
| 18 | siswa 18 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 19 | siswa 19 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 20 | siswa 20 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 21 | siswa 21 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 22 | siswa 22 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 23 | siswa 23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 24 | siswa 24 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 25 | siswa 25 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 26 | siswa 26 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| 27 | siswa 27 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 28 | siswa 28 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 29 | siswa 29 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 30 | siswa 30 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 31 | siswa 31 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Total | | 104 | 104 | 99 | 102 | 96 | 93 | 102 | 97 | 92 | 103 | 92 | 96 | 92 | 104 | 95 | 103 | 92 | 94 | 96 | 98 | 114 | 114 |
| Total | | 409 | | | | 868 | | | | | | | 580 | | | | | 194 | | 114 | | | |
| Rata-Rata | | 82,46 | | | | 77,78 | | | | | | | 77,96 | | | | | 78,23 | | 91,93 | | | |

Lampiran 32. Contoh Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

Contoh Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

1. Diketahui: rian membeli 4 buku
3 pensil
aldo 2 buku
1 pensil
sinta 5 buku
2 pensil

Dit: berapa harga yg harus di bayar sinta?

misal: buku = x
pensil = y

Model: $4x + 3y = 9.750$ (1)
 $2x + 1y = 4.250$ (2)

Eliminasi x

$$\begin{array}{r} 4x + 3y = 9.750 \quad | \times 2 | \quad 8x + 6y = 19.500 \\ 2x + 1y = 4.250 \quad | \times 4 | \quad 8x + 4y = 17.000 \\ \hline 2y = 2.500 \\ y = 1.250 \end{array}$$

Substitusi:

$$\begin{array}{l} 2x + 1y = 4.250 \\ 2x + 1.250 = 4.250 \\ 2x + 1.250 = 4.250 \\ 2x = 4.250 - 1.250 \\ 2x = 3.000 \\ x = \frac{3.000}{2} \\ x = 1.500 \end{array}$$

$$5x + 2y = 5.1500 + 2.1250 = 7.500 + 2.500 = 10.000$$

Kesimpulan: jadi, sinta harus membayar buku dan pensil tersebut ~~seharga~~ 10.000.

Persamaan (1)
Periksa: $4x + 3y = 9.750$
 $4(1.500) + 3(1.250) = 9.750$
 $6.000 + 3.750 = 9.750$
 $9.750 = 9.750$

2. Diket: Jumlah siswa VIII A = 36 siswa
 laki-laki lebih sedikit dari perempuan
 Selsih = 8

Dit: perbandingan banyak siswa laki-laki dan perempuan

misal: laki-laki = x
 perempuan = y

model: $x + y = 36$ (1)
 $y - x = 8$ (2)

eliminasi: $x + y = 36$
 $y - x = 8$
 \hline
 $2x = 28$
 $x = \frac{28}{2}$
 $= 14$

Perbandingan:

$\frac{\text{laki-laki}}{\text{perempuan}} = \frac{14}{22} = \frac{7}{11}$

Kesimpulan: perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII A tersebut adalah 7:11.

Periksa: persamaan (1)

$x + y = 36$
 $14 + 22 = 36$
 $36 = 36$

3. Diket: Coklat jenis A, (coklat bubuk 1 kg dan ckt cair 2 kg)
 B (3 // 2 kg // 3 kg)

Dit: brp jmlh ckt jenis a dan b yg dbuat pdgang?

misal: coklat jenis a = x
 // b = y

model: $x + 2y = 14$ (1)
 $2x + 3y = 24$ (2)

eliminasi: x

$1x + 2y = 14$ | x2 | $2x + 4y = 28$
 $2x + 3y = 24$ | x1 | $2x + 3y = 24$
 \hline
 $1y = 4$
 $y = \frac{4}{1}$
 $= 4$

kesimpulan: jadi, jmlh ckt a adlh 6.
 dan // b // 4.

Periksa:

$x + 2y = 14$
 $6 + 2(4) = 14$
 $6 + 8 = 14$
 $14 = 14$

Substitusi:

$2x + 3y = 24$
 $2x + 3(4) = 24$
 $2x + 12 = 24$
 $2x = 24 - 12$
 $2x = 12$
 $x = \frac{12}{2}$
 $x = 6$

①. Spd motor = x
 mobil = y

Dik: Banyak sepeda motor dan mobil = 84

Dit: Jumlah seluruh Roda = 220 buah

$\left. \begin{array}{l} \text{Roda 2 Spd motor} = 2x \\ \text{Roda 4 mobil} = 4y \end{array} \right\} = 220$

tarif parkir Spd motor Rp. 1000

" " mobil Rp. 2000

① berapa uang yang diterima tukang parkir?

② jumlah tarif Spd motor dan mobil seluruhnya?

Jawab: $x + y = 84$ Pers 1

$2x + 4y = 220$ Pers 2

) 4 Mobil

Menentukan banyak sepeda motor dan mobil dg eliminasi:

$$\begin{array}{r} x + y = 84 \\ 2x + 4y = 220 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \times 2 \Rightarrow 2x + 2y = 168 \\ \times 1 \Rightarrow 2x + 4y = 220 \\ \hline -2y = -52 \end{array} \right.$$

Substitusikan $y = \frac{-52}{-2} = 26$ ke persamaan $x + y = 84$

$$\begin{array}{l} x + 26 = 84 \\ x = 84 - 26 \\ x = 58 \end{array}$$

Jumlah Spd motor = 58

" mobil = 26

① besar uang parkir yang diterima

tukang parkir $(1000x + 2000y) =$

besar uang diterima

$1000(58) + 2000(26) =$

$58.000 + 52.000 = 110.000$

Jadi besar uang yang diterima tukang parkir adalah 110000

②. jumlah tarif Spd motor 58 buah motor \times Rp. 1000 = 58.000

" " mobil 26 buah mobil \times Rp. 2000 = 52.000

=

2. Diketahui : Umur ayah 6 kali umur anaknya 18 tahun kemudian umur ayahnya akan menjadi dua kali umur anaknya. 18 tahun kemudian umur ayahnya menjadi ~~dua kali~~ dua kali umur anaknya.

Ditanya : carilah umur mereka sekarang

Dijawab :

Misal
 x = ayah
 y = anak

Model
 $x - 2 = 6(y - 2)$
 $x - 2 = 6y - 12$
 $x - 6y = -10 \dots (1)$

$x + 16 = 2(y + 18)$
 $x + 16 = 2y + 36$
 $x - 2y = 18 \dots (2)$

Eliminasi
 $x - 6y = -10$
 $x - 2y = 18$

 $-4y = -28$
 $y = \frac{-28}{-4}$
 $y = 7$

Substitusi
 $x - 2y = 18$
 $x - 2(7) = 18$
 $x - 14 = 18$
 $x = 18 + 14$
 $x = 32$

Jadi, umur ayah sekarang 32 tahun dan umur anak sekarang 7 tahun

3. Diketahui : Julian : dua kemeja dan satu kaos : 170.000
 Afaro : satu kemeja dan tiga kaos : 185.000

Ditanya : Berapakan harga yang harus dibayar akbar jika ia membeli 2 kemeja dan dua baju kaos.

Dijawab :

Misal
 kemeja : x
 kaos : y

Model
 $2x + y = 170.000 \dots (1)$
 $x + 3y = 185.000 \dots (2)$

Eliminasi

| | |
|------|------------------------------------|
| $x1$ | $2x + y = 170.000$ |
| $x2$ | $2x + 6y = 370.000$ |
| | $-5y = -200.000$ |
| | $y = \frac{-200.000}{-5} = 40.000$ |

substitusi Nilai $y = 40.000$
 $x + 3y = 185.000$
 $x + 3(40.000) = 185.000$
 $x = 185.000 - 120.000$
 $x = 65.000$

harga : 1 kemeja dan 2 kaos

$x + 2y$
 $= 65.000 + 2(40.000)$
 $= 65.000 + 80.000$
 $= 145.000$

Jadi Harga yang harus dibayar akbar :
 RP : 145.000

Lampiran 33. Contoh Jawaban Siswa Kelas Kontrol

Kelas : 9A

1. Diketahui
 Rian → 4 Buku 3 Pensil Rp. 9.750
 Aldo → 2 Buku 1 Pensil Rp. 4.250
 Ditanyakan:
 Berapa uang sima beli 5 buku dan 2 pensil

Dijawab

1. Misal
 Buku : x
 Pensil : y

2. Model
 $4x + 3y = 9.750$.. (Pers 1)
 $2x + 1y = 4.250$.. (Pers 2)

3. metode gabungan
 Eliminasi nilai x

| | | |
|-------------------|----|----------------------------|
| $4x + 3y = 9.750$ | x3 | $8x + 6y = 19.500$ |
| $2x + 1y = 4.250$ | x4 | $8x + 4y = 17.000$ |
| | | <hr style="width: 100%;"/> |
| | | $2y = 2.500$ |
| | | $y = 1.250$ |

Substitus nilai x = 1.500, y = 1.250

→ $5x + 2y = 5(1.500) + 2(1.250)$
 $= 7.500 + 2.500$
 $= 10.000$

Jadi, uang, 5 buku dan 2 pensil yg dibeli sima seharga 10.000

3.

Substitus y = 1.250 ke pers 1

| |
|-------------------------|
| $4x + 3y = 9.750$ |
| $4x + 3(1.250) = 9.750$ |
| $4x + 3.750 = 9.750$ |
| $4x = 9.750 - 3.750$ |
| $x = \frac{6000}{4}$ |
| $x = 1.500$ |

3.

2. Diketahui
 kelas VIIIa memiliki 36 siswa (1).
 Ditanya
 bagaimana perbandingan banyaknya siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas VIIIa tsb

Dijawab

1. Misal
 siswa laki-laki : x
 siswa perempuan : y

2. Model
 $x + y = 36$.. (Pers 1)
 $y - x = 8$.. (Pers 2)

3. Eliminasi x

| | |
|----------------------------|---|
| $x + y = 36$ | - |
| $y - x = 8$ | - |
| <hr style="width: 100%;"/> | |
| $2x = 28$ | |
| $x = \frac{28}{2} = 14$ | |

3.

| |
|---------------|
| $y + x = 36$ |
| $y + 14 = 36$ |
| $y = 36 - 14$ |
| $y = 22$ |

3.

| |
|--------------------------------|
| $\frac{14}{22} = \frac{7}{11}$ |
|--------------------------------|

Jadi perbandingan siswa laki-laki dan siswa perempuan adalah $\frac{7}{11}$

3. Diketahui

Seorang pedagang membuat dua jenis cowat (2)

ditanya

Besapa jumlah cowat jenis A dan B yg dapat dibuat oleh pedagang tersebut

Dijawab

1. Misal

$$\begin{aligned} \text{cowat A} &= x \\ \text{cowat B} &= y \end{aligned}$$

2. Model

$$\begin{aligned} x + 2y &= 14 \quad \dots (\text{pers 1}) \\ 2x + 3y &= 24 \quad \dots (\text{pers 2}) \end{aligned}$$

3. Eliminasi

$$\begin{array}{r} x + 2y = 14 \\ 2x + 3y = 24 \end{array} \begin{array}{l} | \times 2 | \\ | \times 1 | \end{array} \begin{array}{r} 2x + 4y = 28 \\ 2x + 3y = 24 \\ \hline y = 4 \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{aligned} x + 2y &= 14 \\ x + 2(4) &= 14 \\ x + 8 &= 14 \\ x &= 14 - 8 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

Jadi jumlah cowat jenis A adalah 6 dan jenis B adalah 4

2. Diketahui

2 th yg lalu \rightarrow 6 kali anak

18 th kemudian \rightarrow ayah 2 x anaknya

Ditanya:
umur mereka sekarang

Di jawab:

1. Misal:

$$\begin{aligned} \text{Ayah} &= X \\ \text{anak} &= Y \end{aligned}$$

2. Model mtk.

$$X - 2 = 6(Y - 2)$$

$$X - 2 = 6Y - 12$$

$$X - 6Y = -12 + 2$$

$$\boxed{X - 6Y = -10} \quad * \text{persamaan 1}$$

$$X + 18 = 2(Y + 18)$$

$$X + 18 = 2Y + 36$$

$$X - 2Y = 36 - 18$$

$$\boxed{X - 2Y = 18} \quad * \text{persamaan 2}$$

Eliminasi X

$$\begin{array}{r} 1x - 6y = -10 \\ 1x - 2y = 18 \\ \hline -4y = -28 \\ y = \frac{-28}{-4} \\ y = 7 \end{array}$$

Substitusi nilai $y = 7$

ke persamaan (1)

$$X - 6y = -10$$

$$X - 6(7) = -10$$

$$X - 42 = -10$$

$$X = -10 + 42$$

$$X = 32 //$$

Jadi umur ayah sekarang 32 thn
dan umur anak sekarang 7 tahun

4. Diketahui

Sekolah SMP menyediakan parkir motor dan mobil

Ditanya

Hitunglah jumlah tarif motor dan mobil (2)

Dijawab

1. Misal

motor = x

mobil = y

2. Model

Banyak motor dan mobil = 84 y .

$$x + y = 84 \dots (\text{pers 1})$$

$$\Leftrightarrow x + 2y = 110 (\text{pers 2})$$

3. Eliminasi x

$$x + y = 84$$

$$x + 2y = 110$$

$$-y = -26$$

$$y = 26$$

substitusi $y = 26$ ke pers 1 y .

$$x + y = 84$$

$$x + 26 = 84$$

$$x = 84 - 26$$

$$x = 58$$

Besar uang parkir yg diterima

$$\text{Besarnya} = 1.000x + 2.000y$$

$$= 1000(58) + 2000(26)$$

$$= 58.000 + 52.000$$

$$= 110.000$$

Jadi besar uang yg diterima tukang parkir adalah 110.000 y .

6. Diketahui

Juhan \rightarrow 2 kemeja dan 1 kaos = Rp 170.000

Alfero \rightarrow 1 kemeja dan 3 kaos = Rp 185.000 y .

Ditanya

berapa harga yg harus dibayar albar

Dijawab

1. Misal

kemeja = x

kaos = y

2. Model

$$2x + y = 170.000 (\text{pers 1})$$

$$x + 3y = 185.000 (\text{pers 2})$$

3. Eliminasi nilai x

$$2x + y = 170.000 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 170.000$$

$$x + 3y = 185.000 \quad | \times 2 | \quad 2x + 6y = 370.000$$

$$-5y = -200.000$$

$$y = \frac{-200.000}{-5}$$

$$y = 40.000$$

Jadi

$$x + 2y$$

$$= 65.000 + 2(40.000)$$

$$= 65.000 + 80.000$$

$$= 145.000$$

Jadi harga 1 kemeja dan 2 kaos 145.000 y .

$$\frac{26}{18} \times 100$$

Substitusi

$$2x + y = 170.000$$

$$2x + 40.000 = 170.000 - 40.000$$

$$2x = 170.000 - 40.000$$

$$2x = 130.000$$

$$x = \frac{130.000}{2}$$

$$= 65.000$$

Lampiran 34. Nama Guru dan Staf di MTs Hidayatullah Martapura

| No | Nama | Mata Pelajaran | Kelas | Jabatan |
|----|------------------------------|------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | H. Muhammad Ihsan, S.Ag, M.M | Akidah Akhlaq | IX | Kepala Madrasah |
| 2 | Rahmina, M.Pd | B.Inggris | VII-IX | Wakamad Humas |
| 3 | Siti Mardhia, S.Pd | Matematika | VII-IX | Wakamad Sarpras |
| 4 | Yulianida, S.Pd.I | IPA | VII | Wali Kelas VII C |
| 5 | Peny Suyanti, S.P | IPA | VII-IX | Wakamad Kesiswaan |
| 6 | Ahmad Rofi'I, S.Ag | IPS | VII- VIII | Wakamad Kurikulum |
| 7 | Faridah, S.Ag | IPS | VII dan IX | Guru |
| 8 | Akhmad Marzuki, S.Pd | Matematika | VII | Bendahara Madrasah dan Guru |
| 9 | Siti Khairiah, S.Ag | Alqur`an Hadist, Seni udaya dan Prakarya | VII, VIII dan IX | Guru |
| 10 | Irfansyah, S.Pd.I | Penjaskes dan SKI | VII-IX | Wali Kelas IX D |
| 11 | Hj. Sabah, S.Pd.I | Bahasa Arab dan Seni Budaya | VII-IX | Wali Kelas VIII A |
| 12 | Hj. Siti rahmah, S.Pd.I | Bahasa Arab dan Seni Budaya | VII-IX | Guru |
| 13 | H.M. Amin, S.S | Bahasa Inggris dan Seni Budaya | VII-IX | Wali Kelas VIII E |

| No | Nama | Mata Pelajaran | Kelas | Jabatan |
|-----------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 14 | Hj. Nafilah, S.Ag | Akidah Akhlaq dan Fiqih | VII-IX | Kepala Perpustakaan |
| 15 | Fitriah Ariyani, S.Pd.I | Bahasa Inggris dan Seni Budaya | VII | Wali Kelas VII B |
| 16 | Robbyatul Adawiyah, S.Pd.I | Akidah Akhlaq, Quran Hadist dan Seni Budaya | VIII-IX | Guru |
| 17 | M. Shaugi, B.Sc | Fiqih | VII – VIII | Wali kelas IX E |
| 18 | Hj.Majmuah, S.Pd | PKN | VII-IX | Wali Kelas VIII A |
| 19 | Siti Hasanah, S.Pd | SKI dan Prakarya | VII-IX | Wali Kelas IX C |
| 20 | Milda Nor Athiyah, S.Pd | Matematika | VIII | Wali Kelas VIII C |
| 21 | Kurnia, S.Pd | Bahasa Indonesia | VII- VIII | Wali Kelas VII D |
| 22 | Bahjatunnor, S.Pd | Bahasa Indonesia dan Prakarya | VIII, IX | Wali Kelas IX B |
| 23 | Akhmad Sairaji, S.Tr.Kep | IPA | VIII | Wali Kelas VIII D |
| 24 | Sandi Hidayat, S.Pd | Penjaskes | VII- VIII | Wali Kelas VII E |
| 25 | Siti Norhidayati, S.Pd.I | Fiqih, dan Prakarya, | VII & VIII | Wali Kelas IX A |
| 26 | Nor Sholehah, S.Pd | Bimbingan Konseling | VII-IX | Guru BK dan Wali kelas VIII B |
| 27 | Muhammad Ihafi | Kepala Tata Usaha | - | Tenaga Kependidikan |

| No | Nama | Mata Pelajaran | Kelas | Jabatan |
|-----------|-------------------|---------------------------------|--------------|---------------------|
| 28 | Muhammad Nazami | Staf Sarana dan Prasarana | - | Tenaga Kependidikan |
| 29 | Muhammad Iqbal | Staf Kesiswaan | - | Tenaga Kependidikan |
| 30 | Nourien Ramadhani | Staf Perpustakaan | - | Tenaga Kependidikan |
| 31 | Choinia Mutrovin | Staff Kepegawaian dan Kurikulum | - | Tenaga Kependidikan |

Lampiran 35. Sarana dan Prasarana MTs Hidayatullah Martapura

| No | Nama Sarana | Jumlah |
|-------------|------------------------------------------|----------|
| 1 | Ruang Kepala Madrasah | |
| | Meja dan kursi kepala madrasah | 1 set |
| | Meja dan kursi tamu | 1 set |
| | Lemari | 1 buah |
| | Grafik dan program pengajaran | 1 buah |
| | Kalender dan hiasan dinding | 1 buah |
| | Timbangan berat badan | 1 buah |
| | Kipas angin | 1 buah |
| | LCD | 2 buah |
| 2 | Ruang Tata Usaha | |
| | Meja dan kursi | 6 set |
| | Lemari | 9 buah |
| | Box penyimpanan | 2 buah |
| | Laptop | 4 buah |
| | Perangkat komputer | 2 buah |
| | Printer | 2 buah |
| | Struktur organisasi dan jadwal Pelajaran | 1 buah |
| | Papan pengumuman | 1 buah |
| | Kipas angin | 2 buah |
| | Pemotong kertas | 1 buah |
| | Hiasan dinding | 3 buah |
| | Mesin laminating | 1 buah |
| | Alat pemotong gabus | 1 buah |
| | <i>Sound system</i> | 1 set |
| 3 | Ruang Dewan Guru dan Wali Kelas | |
| | Meja dan kursi | 20 set |
| | Kompas gas dan rak piring | 1 set |
| | Meja makan panjang | 1 set |
| | Kulkas | 1 buah |
| | Meja dan kursi tamu | 1 set |
| | Jadwal Pelajaran | 1 buah |
| | Daftar keadaan siswa | 1 buah |
| | Daftar keadaan guru | 1 buah |
| Kipas angin | 5 buah | |
| 4 | Ruang Kelas | |
| | Meja dan kursi guru | 15 buah |
| | Meja dan kursi siswa | 480 buah |
| | Papan tulis | 15 buah |
| | Lemari | 15 buah |
| 5 | Ruang Aula | |

| No | Nama Sarana | Jumlah |
|----|--------------------------------|---------|
| | LCD proyektor | 1 set |
| | Meja panjang dan kursi | 1 buah |
| | Kipas angin | 2 buah |
| 6 | UKS | |
| | Alat medis | 1 set |
| | Timbangan berat badan | 1 buah |
| | Meja dan kursi penjaga | 1 buah |
| | Tempat istirahat siswa | 1 buah |
| 7 | Ruang Perpustakaan | |
| | Rak buku | 15 buah |
| | Buku pelajaran dan buku bacaan | Banyak |
| | Komputer | 1 buah |
| | Meja dan kursi petugas | 2 buah |
| | Meja bundar | 3 buah |
| | Printer | 1 buah |
| | Kipas angin | 2 buah |
| | Lemari | 2 buah |
| 8 | Ruang BK | |
| | Meja dan kursi | 1 buah |
| | Tempat istirahat siswa | 1 buah |
| 9 | Sarana dan Prasaran lain | |
| | Alat listrik | 1 set |
| | Perangkat komputer | 1 buah |
| | Perangkat Lab. Bahasa | 1 buah |
| | Peralatan olahraga | 1 set |
| | Kursi tunggu | 1 set |
| | Tempat sampah | 1 set |
| | Rak sepatu | 1 set |
| | Kursi dan Meja Satpam | 1 set |

Lampiran 36. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian

Pembelajaran di kelas eskperimen



Siswa sedang melakukan drama singkat



Guru membimbing diskusi kelompok



Guru memberikan penguatan



Foto bersama siswi kelas VIII A

Pembelajaran di kelas kontrol



Guru menuliskan materi di papan tulis



Siswa mencatat materi



Siswa diminta maju ke depan



Foto bersama kelas VIII C

Lampiran 37. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 2.39 TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

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.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Hasby Assidiq, S.Pd., M.Si.
NIP/NUP : 198210192009121000
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I/ III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Skripsi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:




Nama : Siti Jamilah
NIM : 190101040815
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN 3CM (COOL, CRITICAL, CREATIVE, MEANINGFULL) DILIHAT DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS HIDAYATULLAH MARTAPURA

- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.






- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Prodi;
 3. Dosen Pembimbing;


Lampiran 38. Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136 Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id</p> |
| <hr/> | |
| <p>SURAT KETERANGAN Nomor: 234/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/2023</p> | |
| <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> | |
| Nama | : Siti Jamilah |
| NIM | : 190101040815 |
| Program Studi | : Pendidikan Matematika |
| Alamat | : Jalan Sultan Inayatullah Desa Dalam Pagar Martapura Timur |
| <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:</p> | |
| <p>Implementasi Model Pembelajaran 3CM (Cool-Critical-Creative-Meaningfull) Dilihat Dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII MTs Hidayatullah Martapura</p> | |
| <p>Pada Hari/Tanggal : Kamis/25/05/2023 Tempat : Ruang Microteaching 1 lt. 3 Kampus 2 Banjarbaru</p> | |
| <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> | |
| <p>Banjarmasin, 02 Juni 2023 Ketua Prodi PMTK,</p> | |
|  |  Sy Assidiqi, S.Pd., M.Si. NIP 198210192009121004 |

Lampiran 39. Surat Perubahan Judul Skripsi

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id |
| Nomor : 540/Un.14/III.1.g/PP.00.9/12/2023 | Banjarmasin, 27 Desember 2023 |
| Lamp : | |
| Hal : Perubahan Judul Skripsi | |
| Kepada Yth | |
| Sdr (i) Siti Jamilah NIM. 190101040815 Mahasiswa Prodi PMTK di- Banjarbaru | |
| Assalamu'alaikum. Wr. Wb Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi; | |
| Implementasi Model Pembelajaran 3CM (Cool, Critical, Creative, Meaningfull) dilihat dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura | |
| Berubah menjadi; | |
| Implementasi Model Pembelajaran 3CM (Cool-Critical-Creative-Meaningfull) dilihat dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024 | |
| Pembimbing; Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Skripsi | |
| Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya. Wassalamu'alaikum. Wr. Wb | |
| Banjarmasin, 27 Desember 2023 Ketua Prodi PMTK, | |
|  |  Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. NIP 198210192009121004 |

Lampiran 40. Surat Permohonan Validator

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id |
| Nomor : B-1233/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 | 11 Oktober 2023 |
| Sifat : Penting | |
| Lampiran : - | |
| Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi | |
| Yth. Ibu Lathifaturrahmah, S.Si., M.Si. Banjarmasin | |
| <i>Assalamu'alaikum Wr.Wb</i> | |
| Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Implementasi Model Pembelajaran 3CM (Cool, Critical, Creative, Meaningfull) dilihat dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024" , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh : | |
| Nama : Siti Jamilah | |
| NIM : 190101040815 | |
| Program Studi : Pendidikan Matematika | |
| Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan | |
| Alamat : Jalan Sultan Inayatullah Desa Dalam Pagar RT 003 Martapura Timur Kabupaten Banjar | |
| Untuk melakukan uji validasi 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. | |
| <i>Wassalamu'alaikum Wr.Wb</i> | |
| Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,   Ahmad Muradi | |
| Tembusan : | |
| 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan | |
| 2. | |



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1233/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 11 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Liny Mardhiyairrahmah, M.Pd.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Implementasi Model Pembelajaran 3CM (Cool, Critical, Creative, Meaningfull) dilihat dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Siti Jamilah
NIM : 190101040815
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan Sultan Inayatullah Desa Dalam Pagar RT 003 Martapura Timur Kabupaten Banjar

Untuk melakukan uji validasi 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 Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 41. Surat Riset

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id |
| SURAT RISET | |
| Nomor : B- 1267 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 | |
| Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada : | |
| Nama | : Siti Jamilah |
| NIM | : 190101040815 |
| Semester | : IX (Sembilan) |
| Alamat | : Jalan Sultan Inayatullah Desa Dalam Pagar RT 001 Kec Martapura Timur Kab Banjar |
| Tugas | : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul : |
| IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN 3CM (COOL, CRITICAL, CREATIVE, MEANINGFULL) DILIHAT DARI KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS VIII MTS HIDAYATULLAH MARTAPURA TAHUN PELAJARAN 2023/2024 | |
| Tempat Penelitian | : MTs Hidayatullah Martapura |
| Lamanya Riset | : 2 (Dua) Bulan |
| Dari Tanggal | : 28 Oktober 2023 |
| Sampai Tanggal | : 28 Desember 2023 |
| Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya. | |
| Banjarmasin, 18 Oktober 2023 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan, | |
|   Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag. NIP 197808082005011006 | |
| Mahasiswa yang bersangkutan, | |
| Siti Jamilah 190101040815 | |



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1267 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 18 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala MTs Hidayatullah Martapura
Kabupaten Banjar

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Siti Jamilah
NIM : 190101040815
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan Sultan Inayatullah Desa Dalam Pagar RT 001 Kec Martapura
Timur Kab Banjar
No HP : 089514488881

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb





Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Akimad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 42. Surat Persetujuan Riset dari Sekolah

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH TSANAWIYAH HIDAYATULLAH MARTAPURA KALIMANTAN SELATAN NPSN : 30315293 - NSM :121263030001 |
| Alamat: Jl. P. Hidayatullah No. 1 A, Kel. Keraton – Martapura Kode Pos 70611 Email: mtshidayatullahmtp@gmail.com Kalimantan Selatan-Indonesia | |
| SURAT KETERANGAN Nomor : 229/MTs.03.01/PP.00.5/10/2023 | |
| Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Hidayatullah Martapura Kab Banjar menerangkan bahwa : | |
| Nama | : SITI JAMILAH |
| NIM | : 190101040815 |
| Program Studi | : Pendidikan Matematika |
| Fakultas | : Tarbiyah dan Keguruan |
| Kampus | : Universitas Islam Negeri Antasari |
| Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Antasari Banjar nomor : B-1267/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 tentang permohonan Ijin lokasi Riset/ Penelitian di MTs Hidayatullah Keraton Martapura dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan skripsi sarjana dengan judul : | |
| “ Implementasi Model Pembelajaran 3CM (<i>Cool-Critical-Creative-Meaningfull</i>) dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024 ” | |
| Lama Penelitian | : 2 Bulan |
| Keterangan | : DI IZINKAN |
| Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. | |
|  : Martapura : 30 Oktober 2023 Kepala Madrasah H. MUHAMMAD IHSAN, S.Ag, M.M NIP.197607231998031002 | |

Lampiran 43. Surat Keterangan Selesai Riset

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH TSANAWIYAH HIDAYATULLAH MARTAPURA KALIMANTAN SELATAN NPSN : 30315293 - NSM : 121263030001 |
| | Alamat: Jl. P. Hidayatullah No. 1 A, Kel. Keraton – Martapura Kode Pos 70611 Email: mtshidayatullahmtp@gmail.com Kalimantan Selatan-Indonesia |
| <u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor : 243/MTs.17.03.01/PP.00.5/12/2019 | |
| Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Hidayatullah Martapura Kab Banjar menerangkan bahwa : | |
| Nama | : SITI JAMILAH |
| NIM | : 190101040815 |
| Fakultas | : Tarbiyah dan Keguruan |
| Program Studi | : Pendidikan Matematika |
| Kampus | : Universitas Islam Negeri Antasari |
| Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Antasari Banjar nomor : B-1267/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 tentang permohonan Ijin lokasi Riset/ Penelitian di MTs Hidayatullah Keraton Martapura dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan skripsi sarjana dengan judul : | |
| “ Implementasi Model Pembelajaran 3CM (<i>Cool-Critical-Creative-Meaningfull</i>) dilihat Dari Kemampuan Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2023/2024” | |
| Yang bersangkutan benar-benar telah selesai melaksanakan penelitian selama 2 bulan di MTs Hidayatullah Martapura. | |
| Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. | |
| Dibuat di : Martapura Pada tanggal : 18 Desember 2019 | |
|  H. MUHAMMAD IHSAN, S.Ag, M.M NIP. 19701023 199803 1 002 | |

Lampiran 44. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi

**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA : SITI JAMILAH
NIM : 190101040815
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
TANGGAL SURAT
PENETAPAN DOSEN
PEMBIMBING SKRIPSI : 13 MARET 2023
TANGGAL SEMINAR
PROPOSAL : 25 MEI 2023
DOSEN PEMBIMBING : HASBY ASSIDIQI, S. Pd., M. Si.
JUDUL SKRIPSI:






IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN 3CM (*COOL-CRITICAL-
CREATIVE-MEANINGFULL*) DILIHAT DARI KEMAMPUAN MATEMATIS
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DI KELAS VIII MTS HIDAYATULLAH MARTAPURA TAHUN
PELAJARAN 2023/2024


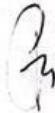





LEMBAR KONSULTASI

REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

| No. | Tanggal | Bab/Bagian |
|-----|------------|--------------------------------------------|
| 1 | 02/03/2023 | Proposal Skripsi |
| 2 | 25/05/2023 | Seminar Proposal |
| 3 | 04/07/2023 | Revisi Proposal |
| 4 | 06/07/2023 | Instrumen Penelitian dan Lembar Validasi |
| 5 | 09/07/2023 | Lembar Validasi dan Persetujuan Riset |
| 6 | 09/11/2023 | Angket |
| 7 | 30/11/2023 | Bab 1-5 |
| 8 | 12/11/2023 | Keseluruhan skripsi dan persetujuan sidang |
| 9 | | |

| Ke- | Tanggal | Catatan Konsultasi | Tanda Tangan |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 02 Maret 2023 | <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi mengenai Proposal Skripsi - Ada sedikit Perubahan Judul - Melengkapi Proposal |  |
| 2 | 25 Mei 2023 | <ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan Seminar Proposal Skripsi |  |
| 3 | 4 Juli 2023 | <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi Revisi Setelah Seminar Proposal - Sedikit Perubahan Judul menjadi "Kemampuan Matematis" - Berpikir kritis dan pemecahan masalah letakkan di definisi operasional |  |
| 4 | 6 Juli 2023 | <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi Instrumen Penelitian dan lembar Validasi yang akan diserahkan kepada Validator - Tambahkan nama teori yang dipakai di Pedoman Penetapan |  |
| 5 | 9 Juli 2023 | <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi hasil Saran dari Validator terkait revisi pada Instrumen Penelitian - Saran Validator : Bikin angket respon siswa - Meminta ttd untuk Surat Persetujuan riset |  |
| 6 | 9 November | <ul style="list-style-type: none"> - konsultasi mengenai angket | |

| | | | |
|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | 2023 | respon siswa . - Angket tidak perlu di Validasi |  |
| 7 | 30 November 2023 | - Konsultasi Bab 1-5 - Tambahkan kajian teori untuk respon siswa. - Pedoman penkoran letakkan di Bab 3. |  |
| 8 | 13 Desember 2023 | - Konsultasi keseluruhan skripsi dan revisian terdahulu. - Persetujuan untuk sidang |  |
| 9 | |  |  |

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Siti Jamilah
2. Tempat Tanggal Lahir : Dalam Pagar, 11 April 2002
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Belum Kawin
7. Alamat : Jl. Sultan Inayatullah RT 03 Desa Dalam Pagar Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar.
8. No Hp/Email : 08953914488881/milahhn@gmail.com
9. Pendidikan
 - SDN Dalam Pagar
 - MTs Hidayatullah Martapura
 - MA Hidayatullah Martapura
 - UIN Antasari Banjarmasin
10. Orang Tua
 - Nama Ayah : Haderani
 - Pekerjaan : -
 - Alamat : Jl. Sultan Inayatullah RT 03 Desa Dalam Pagar Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar.
 - Nama Ibu : Fatimah
 - Pekerjaan : -
 - Alamat : Jl. Sultan Inayatullah RT 03 Desa Dalam Pagar Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar.
11. Saudara : 4