

Lampiran 1: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen I (Model TAI)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 99 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke	: 1

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
5. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata
- 4.1 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

C. Indikator

1. Menguraikan permasalahan menjadi sub masalah terkait PLDV dan SPLDV
2. Menjelaskan hubungan antara PLDV dengan SPLDV
3. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematikanya

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

1. Menguraikan permasalahan menjadi sub masalah terkait PLDV dan SPLDV dengan benar
2. Menjelaskan hubungan antara PLDV dengan SPLDV dengan benar
3. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematikanya dengan benar

E. Materi Ajar

Persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

F. Model Pembelajaran

Team Assisted Individualization (TAI)

G. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media/alat : Papan tulis dan spidol
2. Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS)

3. Sumber belajar

Buku Siswa : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Nuniek Slamet Hariarti, dan Dana Arief Lukmana. 2013. Matematika Kelas VIII Semester 2, Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa. 2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengabsen kehadiran siswa didalam kelas. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diingatkan kembali mengenai materi persamaan linear satu variabel. 5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel. 6. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pertemuan tersebut. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. 	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru membagikan lembar kerja (LKS) kepada siswa. 9. Siswa mengamati permasalahan yang ada di LKS 10. Guru menjelaskan alur pengerjaan LKS. 11. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang lembar kerja siswa. 12. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen (dengan kemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah) yang beranggotakan 4-5 orang. 13. Seluruh siswa memahami terlebih dahulu secara individu soal pada bagian Latihan Kemampuan yang ada dalam LKS 14. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal pada bagian Latihan Kemampuan dan mencatat hasil diskusinya di lembar jawaban masing-masing. 15. Setelah seluruh kelompok selesai mendiskusikan soal Latihan Kemampuan, setiap anggota kelompok mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif A dan dikerjakan secara individu. 16. Setelah seluruh anggota kelompok selesai mengerjakan soal Tes Formatif A, setiap anggota kelompok saling menukarkan jawaban tes dan saling memeriksa jawaban tes tersebut. 17. Siswa melakukan tanya jawab kepada guru mengenai pembahasan jawaban soal pada bagian Latihan Kemampuan dan Tes Formatif A 18. Siswa yang menjawab soal Tes Formatif A dengan benar akan ditandatangani hasil tesnya oleh siswa pemeriksa dan dinyatakan lolos untuk mengerjakan soal Tes Unit. Kemudian siswa tersebut diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Tes Unit. 19. Siswa yang masih kurang tepat dalam menjawab soal Tes Formatif A mendapatkan pengarahan dari guru untuk selanjutnya mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif B. 	65 menit

	<p>Jika siswa telah dinyatakan lulus Tes Formatif B oleh guru, siswa berhak untuk mengerjakan soal Tes Unit.</p> <p>20. Seluruh siswa mengerjakan Tes Unit secara individu.</p> <p>21. Siswa mengumpulkan lembar jawaban Tes Unit serta lembar jawaban kelompok untuk diberi penilaian oleh guru.</p>	
Penutup	<p>22. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada hal yang masih belum dimengerti.</p> <p>23. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>24. Setiap siswa diberikan soal pemecahan masalah berkaitan dengan materi yang baru dipelajari. (Buku Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 hal 8 dan 14 nomor 1 dan 5b)</p> <p>25. Salah satu siswa diminta oleh guru untuk memimpin doa sebelum proses kegiatan pembelajaran berakhir.</p> <p>26. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

I. Penilaian

Penilaian Tes (Kognitif)

- a. Bentuk Tes : Tes uraian
- b. Instrumen Soal : Terlampir
- c. Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian

No	Jenis Soal	Skor Maksimum	Perolehan Skor
1	Tes Akhir	50	
Jumlah Perolehan Skor			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 99 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke	: 2

E. Kompetensi Inti

6. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
7. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
8. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
9. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
10. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

F. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata
- 4.2 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

G. Indikator

1. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub masalah terkait masalah SPLDV
2. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV
3. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode grafik beserta penjelasannya.

H. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

1. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub materi terkait masalah SPLDV dengan benar.
2. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV dengan benar.
3. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode grafik beserta penjelasannya dengan benar.

I. Materi Ajar

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik.

J. Model Pembelajaran

Team Assisted Individualization (TAI)

K. Media, Alat dan Sumber Belajar

4. Media/alat : Papan tulis dan spidol

5. Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS)
6. Sumber belajar
Buku Siswa : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Nuniek Slamet Hariarti, dan Dana Arief Lukmana. 2013. Matematika Kelas VIII Semester 2, Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

L. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	27. Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa. 28. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 29. Guru mengabsen kehadiran siswa didalam kelas. Apersepsi 30. Siswa diingatkan kembali mengenai model matematika dalam persamaan linear dua variabel. 31. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah penyelesaian masalah SPLDV dengan metode grafik. 32. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pertemuan tersebut. Motivasi 33. Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.	5 menit
Inti	34. Guru membagikan lembar kerja (LKS) kepada siswa. 35. Siswa mengamati permasalahan yang ada di LKS 36. Guru menjelaskan alur pengerjaan LKS. 37. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang lembar kerja siswa. 38. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen (dengan kemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah) yang beranggotakan 4-5 orang. 39. Seluruh siswa memahami terlebih dahulu secara individu soal pada bagian Latihan Kemampuan yang ada dalam LKS 40. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal pada bagian Latihan Kemampuan dan mencatat hasil diskusinya di lembar jawaban masing-masing. 41. Setelah seluruh kelompok selesai mendiskusikan soal Latihan Kemampuan, setiap anggota kelompok mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif A dan dikerjakan secara individu. 42. Setelah seluruh anggota kelompok selesai mengerjakan soal Tes Formatif A, setiap anggota kelompok saling menukarkan jawaban tes dan saling memeriksa jawaban tes tersebut. 43. Siswa melakukan tanya jawab kepada guru mengenai pembahasan jawaban soal pada bagian Latihan Kemampuan dan Tes Formatif A 44. Siswa yang menjawab soal Tes Formatif A dengan benar akan ditandatangani hasil tesnya oleh siswa pemeriksa dan dinyatakan lolos untuk mengerjakan soal Tes Unit. Kemudian siswa tersebut diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Tes Unit. 45. Siswa yang masih kurang tepat dalam menjawab soal Tes Formatif A mendapatkan pengarahan dari guru untuk selanjutnya mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif B.	65 Menit

	<p>Jika siswa telah dinyatakan lulus Tes Formatif B oleh guru, siswa berhak untuk mengerjakan soal Tes Unit.</p> <p>46. Seluruh siswa mengerjakan Tes Unit secara individu.</p> <p>47. Siswa mengumpulkan lembar jawaban Tes Unit serta lembar jawaban kelompok untuk diberi penilaian oleh guru.</p>	
Penutup	<p>48. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada hal yang masih belum dimengerti.</p> <p>49. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>50. Salah satu siswa diminta oleh guru untuk memimpin doa sebelum proses kegiatan pembelajaran berakhir.</p> <p>51. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

J. Penilaian

Penilaian Tes (Kognitif)

- a. Bentuk Tes : Tes uraian
- b. Instrumen Soal : Terlampir
- c. Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian

No	Jenis Soal	Skor Maksimum	Perolehan Skor
1	Tes Akhir	50	
Jumlah Perolehan Skor			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 99 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke	: 3

I. Kompetensi Inti

11. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
12. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
13. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
14. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
15. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

J. Kompetensi Dasar:

- 3.4 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata
- 4.3 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

K. Indikator

4. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub masalah terkait masalah SPLDV
5. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV
6. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode substitusi beserta penjelasannya.

L. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

4. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub materi terkait masalah SPLDV dengan benar.
5. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV dengan benar.
6. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode substitusi beserta penjelasannya dengan benar.

M. Materi Ajar

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

N. Model Pembelajaran

Team Assisted Individualization (TAI)

O. Media, Alat dan Sumber Belajar

7. Media/alat : Papan tulis dan spidol

8. Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS)
 9. Sumber belajar
 Buku Siswa : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Nuniek Slamet Hariarti, dan Dana Arief Lukmana. 2013. Matematika Kelas VIII Semester 2, Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

P. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	52. Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa. 53. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 54. Guru mengabsen kehadiran siswa didalam kelas. Apersepsi 55. Siswa diingatkan kembali mengenai metode grafik pada pertemuan sebelumnya. 56. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah penyelesaian masalah SPLDV dengan metode substitusi. 57. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pertemuan tersebut. Motivasi 58. Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.	5 menit
Inti	59. Guru membagikan lembar kerja (LKS) kepada siswa. 60. Siswa mengamati permasalahan yang ada di LKS 61. Guru menjelaskan alur pengerjaan LKS. 62. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang lembar kerja siswa. 63. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen (dengan kemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah) yang beranggotakan 4-5 orang. 64. Seluruh siswa memahami terlebih dahulu secara individu soal pada bagian Latihan Kemampuan yang ada dalam LKS 65. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal pada bagian Latihan Kemampuan dan mencatat hasil diskusinya di lembar jawaban masing-masing. 66. Setelah seluruh kelompok selesai mendiskusikan soal Latihan Kemampuan, setiap anggota kelompok mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif A dan dikerjakan secara individu. 67. Setelah seluruh anggota kelompok selesai mengerjakan soal Tes Formatif A, setiap anggota kelompok saling menukarkan jawaban tes dan saling memeriksa jawaban tes tersebut. 68. Siswa melakukan tanya jawab kepada guru mengenai pembahasan jawaban soal pada bagian Latihan Kemampuan dan Tes Formatif A 69. Siswa yang menjawab soal Tes Formatif A dengan benar akan ditandatangani hasil tesnya oleh siswa pemeriksa dan dinyatakan lolos untuk mengerjakan soal Tes Unit. Kemudian siswa tersebut diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Tes Unit. 70. Siswa yang masih kurang tepat dalam menjawab soal Tes Formatif A mendapatkan pengarahan dari guru untuk selanjutnya mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif B.	65 Menit

	<p>Jika siswa telah dinyatakan lulus Tes Formatif B oleh guru, siswa berhak untuk mengerjakan soal Tes Unit.</p> <p>71. Seluruh siswa mengerjakan Tes Unit secara individu.</p> <p>72. Siswa mengumpulkan lembar jawaban Tes Unit serta lembar jawaban kelompok untuk diberi penilaian oleh guru.</p>	
Penutup	<p>73. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada hal yang masih belum dimengerti.</p> <p>74. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>75. Siswa diberikan PR pemecahan masalah berkaitan dengan materi yang baru dipelajari. (Buku Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 hal 29 nomor 1 dan 4)</p> <p>76. Salah satu siswa diminta oleh guru untuk memimpin doa sebelum proses kegiatan pembelajaran berakhir.</p> <p>77. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

K. Penilaian

Penilaian Tes (Kognitif)

- a. Bentuk Tes : Tes uraian
- b. Instrumen Soal : Terlampir
- c. Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian

No	Jenis Soal	Skor Maksimum	Perolehan Skor
1	Tes Akhir	50	
Jumlah Perolehan Skor			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 99 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke	: 4

M. Kompetensi Inti

16. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
17. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
18. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
19. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
20. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

N. Kompetensi Dasar:

- 3.5 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata
- 4.4 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

O. Indikator

7. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub masalah terkait masalah SPLDV
8. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV
9. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode eliminasi beserta penjelasannya.

P. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

7. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub materi terkait masalah SPLDV dengan benar.
8. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV dengan benar.
9. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode eliminasi beserta penjelasannya dengan benar.

Q. Materi Ajar

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

R. Model Pembelajaran

Team Assisted Individualization (TAI)

S. Media, Alat dan Sumber Belajar

10. Media/alat : Papan tulis dan spidol

11. Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS)

12. Sumber belajar

Buku Siswa : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Nuniek Slamet Hariarti, dan Dana Arief Lukmana. 2013. Matematika Kelas VIII Semester 2, Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

T. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	78. Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa. 79. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 80. Guru mengabsen kehadiran siswa didalam kelas. Apersepsi 81. Siswa diingatkan kembali mengenai metode substitusi pada pertemuan sebelumnya. 82. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah penyelesaian masalah SPLDV dengan metode eliminasi. 83. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pertemuan tersebut. Motivasi 84. Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.	5 menit
Inti	85. Guru membagikan lembar kerja (LKS) kepada siswa. 86. Siswa mengamati permasalahan yang ada di LKS 87. Guru menjelaskan alur pengerjaan LKS. 88. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang lembar kerja siswa. 89. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen (dengan kemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah) yang beranggotakan 4-5 orang. 90. Seluruh siswa memahami terlebih dahulu secara individu soal pada bagian Latihan Kemampuan yang ada dalam LKS 91. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal pada bagian Latihan Kemampuan dan mencatat hasil diskusinya di lembar jawaban masing-masing. 92. Setelah seluruh kelompok selesai mendiskusikan soal Latihan Kemampuan, setiap anggota kelompok mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif A dan dikerjakan secara individu. 93. Setelah seluruh anggota kelompok selesai mengerjakan soal Tes Formatif A, setiap anggota kelompok saling menukarkan jawaban tes dan saling memeriksa jawaban tes tersebut. 94. Siswa melakukan tanya jawab kepada guru mengenai pembahasan jawaban soal pada bagian Latihan Kemampuan dan Tes Formatif A 95. Siswa yang menjawab soal Tes Formatif A dengan benar akan ditandatangani hasil tesnya oleh siswa pemeriksa dan dinyatakan lolos untuk mengerjakan soal Tes Unit. Kemudian siswa tersebut diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Tes Unit. 96. Siswa yang masih kurang tepat dalam menjawab soal Tes Formatif A mendapatkan pengarahan dari guru untuk selanjutnya mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif B.	65 Menit

	<p>Jika siswa telah dinyatakan lulus Tes Formatif B oleh guru, siswa berhak untuk mengerjakan soal Tes Unit.</p> <p>97. Seluruh siswa mengerjakan Tes Unit secara individu.</p> <p>98. Siswa mengumpulkan lembar jawaban Tes Unit serta lembar jawaban kelompok untuk diberi penilaian oleh guru.</p>	
Penutup	<p>99. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada hal yang masih belum dimengerti.</p> <p>100. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>101. Siswa diberikan PR pemecahan masalah berkaitan dengan materi yang baru dipelajari. (Buku Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 hal 29 nomor 2 dan 3.</p> <p>102. Salah satu siswa diminta oleh guru untuk memimpin doa sebelum proses kegiatan pembelajaran berakhir.</p> <p>103. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

L. Penilaian

Penilaian Tes (Kognitif)

- Bentuk Tes : Tes uraian
- Instrumen Soal : Terlampir
- Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian

No	Jenis Soal	Skor Maksimum	Perolehan Skor
1	Tes Akhir	50	
Jumlah Perolehan Skor			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 99 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke	: 5

Q. Kompetensi Inti

21. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
22. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
23. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
24. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
25. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

R. Kompetensi Dasar:

- 3.6 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata
- 4.5 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

S. Indikator

10. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub masalah terkait masalah SPLDV
11. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV
12. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode campuran beserta penjelasannya.

T. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran siswa dapat:

10. Menguraikan permasalahan sehari-hari menjadi sub materi terkait masalah SPLDV dengan benar.
11. Menghubungkan sub masalah dengan membuat model matematika dari SPLDV dengan benar.
12. Menyelesaikan model matematika dari SPLDV dengan metode campuran beserta penjelasannya dengan benar.

U. Materi Ajar

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran.

V. Model Pembelajaran

Team Assisted Individualization (TAI)

W. Media, Alat dan Sumber Belajar

13. Media/alat : Papan tulis dan spidol

14. Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS)

15. Sumber belajar

Buku Siswa : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Nuniek Slamet Hariarti, dan Dana Arief Lukmana. 2013. Matematika Kelas VIII Semester 2, Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

X. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	104. Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa. 105. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 106. Guru mengabsen kehadiran siswa didalam kelas. Apersepsi 107. Siswa diingatkan kembali mengenai metode substitusi dan eliminasi pada pertemuan sebelumnya. 108. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari adalah penyelesaian masalah SPLDV dengan metode campuran. 109. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pada pertemuan tersebut. Motivasi 110. Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.	5 menit
Inti	111. Guru membagikan lembar kerja (LKS) kepada siswa. 112. Siswa mengamati permasalahan yang ada di LKS 113. Guru menjelaskan alur pengerjaan LKS. 114. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang lembar kerja siswa. 115. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen (dengan kemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah) yang beranggotakan 4-5 orang. 116. Seluruh siswa memahami terlebih dahulu secara individu soal pada bagian Latihan Kemampuan yang ada dalam LKS 117. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal pada bagian Latihan Kemampuan dan mencatat hasil diskusinya di lembar jawaban masing-masing. 118. Setelah seluruh kelompok selesai mendiskusikan soal Latihan Kemampuan, setiap anggota kelompok mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif A dan dikerjakan secara individu. 119. Setelah seluruh anggota kelompok selesai mengerjakan soal Tes Formatif A, setiap anggota kelompok saling menukarkan jawaban tes dan saling memeriksa jawaban tes tersebut. 120. Siswa melakukan tanya jawab kepada guru mengenai pembahasan jawaban soal pada bagian Latihan Kemampuan dan Tes Formatif A 121. Siswa yang menjawab soal Tes Formatif A dengan benar akan ditandatangani hasil tesnya oleh siswa pemeriksa dan dinyatakan lolos untuk mengerjakan soal Tes Unit. Kemudian siswa tersebut diberi kesempatan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Tes Unit. 122. Siswa yang masih kurang tepat dalam menjawab soal Tes Formatif A mendapatkan pengarahannya dari guru untuk	65 Menit

	<p>selanjutnya mengerjakan soal pada bagian Tes Formatif B. Jika siswa telah dinyatakan lulus Tes Formatif B oleh guru, siswa berhak untuk mengerjakan soal Tes Unit.</p> <p>123. Seluruh siswa mengerjakan Tes Unit secara individu.</p> <p>124. Siswa mengumpulkan lembar jawaban Tes Unit serta lembar jawaban kelompok untuk diberi penilaian oleh guru.</p>	
Penutup	<p>125. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada hal yang masih belum dimengerti.</p> <p>126. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>127. Siswa diberikan PR pemecahan masalah berkaitan dengan materi yang baru dipelajari. (Buku Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 hal 35 nomor 6 dan 7.</p> <p>128. Salah satu siswa diminta oleh guru untuk memimpin doa sebelum proses kegiatan pembelajaran berakhir.</p> <p>129. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

M. Penilaian

Penilaian Tes (Kognitif)

- Bentuk Tes : Tes uraian
- Instrumen Soal : Terlampir
- Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian

No	Jenis Soal	Skor Maksimum	Perolehan Skor
1	Tes Akhir	50	
Jumlah Perolehan Skor			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$