

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA N 1 BANDAR SURABAYA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ semester : X /I
Alokasi Waktu : 14 x 45 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya serta Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menyusun persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak dari masalah kontekstual	3.1.1 Mengingat kembali pengertian persamaan linear satu variabel 3.1.2 Mengingat kembali pengertian pertidaksamaan linear satu variabel 3.1.3 Mendefinisikan pengertian nilai mutlak 3.1.4 Menuliskan sifat- sifat nilai mutlak 3.1.5 Menyusun persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel 3.1.6 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan atau pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel	4.1.1 Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak 4.1.2 Menggunakan konsep persamaan dan pertidaksamaan untuk menentukan penyelesaian permasalahan nilai mutlak

C. Tujuan Pembelajaran

Dari pembelajaran ini siswa dapat menyusun persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak dari masalah kontekstual serta dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan atau pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel

D. Materi Pembelajaran

- Persamaan linear satu variabel
- Pertidaksamaan linear satu variabel
- Definisi nilai mutlak

- Sifat-sifat nilai mutlak
- Fungsi nilai mutlak
- Persamaan nilai mutlak linear satu variabel
- Pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

E. Metode Pembelajaran

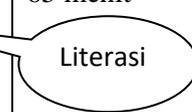
1. Pendekatan : *Saintific Learning*
2. Metode Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2JP)

Indikator :

- 3.1.1 Mengingat kembali pengertian persamaan linear satu variabel
- 3.1.2 Mengingat kembali pengertian pertidaksamaan linear satu variabel
- 3.1.3 Mendefinisikan pengertian nilai mutlak

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Guru mengabsen peserta didik 3. Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan 4. Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari 6. Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan 	Pembinaan karakter Pembinaan karakter Kolaborasi	10 menit
Inti	<p><i>Discovery Learning dengan pendekatan Teams Games Tournament (TGT):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca pengetahuan tentang nilai mutlak. Kemudian siswa dibuat kelompok-kelompok kecil 2. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan suatu permasalahan pada LKS yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 3. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dalam kelompok keci mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru. 4. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) <i>Data Processing</i> (Mengolah Data) <ul style="list-style-type: none"> • Semua kelompok siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan. 	Literasi Kolaborasi Komunikasi Kreatif Berfikir kritis Kreatif Berfikir kritis	65 menit   

	<ul style="list-style-type: none"> Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. <p>5. <i>Verification</i> (Menguji Hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah selesai siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis dan mendiskusikan masalah-masalah, membandingkan jawaban, memeriksa, dan memperbaiki kesalahan-kesalahan konsep temannya jika teman satu kelompok melakukan kesalahan Kemudian siswa mainkan pada meja turnamen oleh 3 orang siswa yang mewakili tim atau kelompoknya masing-masing. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. <p>6. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 	Kolaborasi Komunikasi	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Guru memberikan tes akhir kepada siswa. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran. 		15 menit

2. Pertemuan kedua (2JP)

Indikator :

- 3.1.1 Mengingat kembali pengertian persamaan linear satu variabel
- 3.1.2 Mengingat kembali pengertian pertidaksamaan linear satu variabel
- 3.1.3 Mendefinisikan pengertian nilai mutlak

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Guru mengabsen peserta didik Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan 	Pembinaan karakter Pembinaan karakter Kolaborasi	10 menit

	dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan		
Inti	<p>Discovery Learning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca pengetahuan tentang nilai mutlak. 2. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 3. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru.. 4. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) <i>Data Processing</i> (Mengolah Data) <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan. • Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. 5. <i>Verification</i> (Menguji Hasil) <ul style="list-style-type: none"> • Setelah selesai siswa mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis. 6. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 	<p>Literasi</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p>	<p>65 menit</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif berfikir</p> <p>Kolaborasi</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Guru memberikan tes akhir kepada siswa. 4. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran. 		15 menit

3. Pertemuan Ketiga (2JP)

Indikator

3.1.4 Menuliskan sifat- sifat nilai mutlak

3.1.5 Menyusun persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

3.1.6 Menentukan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Guru mengabsen peserta didik 	Pembinaan karakter	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan 4. Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari 6. Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan 	<p>Pembinaan karakter</p> <p>Kolaborasi</p>	
Inti	<p><i>Discovery Learning dengan pendekatan Teams Games Tournament (TGT):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca pengetahuan tentang nilai mutlak. Kemudian siswa dibuat kelompok-kelompok kecil 2. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 3. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dalam kelompok keci mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru. 4. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) <i>Data Processing</i> (Mengolah Data) <ul style="list-style-type: none"> • Semua kelompok siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan. • Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. 5. <i>Verification</i> (Menguji Hasil) <ul style="list-style-type: none"> • Setelah selesai siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis dan mendiskusikan masalah-masalah, membandingkan jawaban, memeriksa, dan memperbaiki kesalahan-kesalahan konsep temannya jika teman satu kelompok melakukan kesalahan • Kemudian siswa mainkan pada meja turnamen oleh 3 orang siswa yang mewakili tim atau kelompoknya masing-masing. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. 6. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan) 	<p>Literasi</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p>	<p>65 menit</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif berfikir</p> <p>Kolaborasi</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran Guru mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing kelompok akan mendapat hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Kelompok yang mendapat julukan “<i>Super Team</i>” jika rata-rata skor 50 atau lebih, “<i>Great Team</i>” apabila rata-rata mencapai 50-40 dan “<i>Good Team</i>” apabila rata-ratanya 40 ke bawah. Hal ini dapat menyenangkan para peserta didik atas prestasi yang telah mereka buat. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Guru memberikan tes akhir kepada siswa. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran. 		15 menit

4. Pertemuan Keempat (2JP)

Indikator

4.1.1 Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak

4.1.2 Menggunakan konsep persamaan dan pertidaksamaan untuk menentukan penyelesaian permasalahan nilai mutlak

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Guru mengabsen peserta didik Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan 	Pembinaan karakter Pembinaan karakter Kolaborasi	10 menit

	suasana belajar yang menyenangkan		
Inti	<p>Discovery Learning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca pengetahuan tentang konsep nilai mutlak. 2. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) 3. Guru menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 4. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah) 5. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru. 6. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) 7. <i>Data Processing</i> (Mengolah Data) 8. Semua siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan. 9. Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. 10. <i>Verification</i> (Menguji Hasil) 11. Setelah selesai siswa mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis. 12. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan) 13. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 	<p>Literasi</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p>	<p>65 menit</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif berfikir</p> <p>Kolaborasi</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Guru memberikan tes akhir kepada siswa. 4. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran. 		15 menit

5. Pertemuan Kelima (2JP)

Indikator

- 4.1.1 Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak
- 4.1.2 Menggunakan konsep persamaan dan pertidaksamaan untuk menentukan penyelesaian permasalahan nilai mutlak

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Guru mengabsen peserta didik 3. Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan 4. Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan 	<p>Pembinaan karakter</p> <p>Pembinaan karakter</p>	10 menit

	<p>sehari-hari</p> <p>6. Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</p>	Kolaborasi	
Inti	<p>Discovery Learning:</p> <p>1. Siswa membaca pengetahuan tentang konsep nilai mutlak. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus)</p> <p>2. Guru menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah)</p> <p>3. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) <i>Data Processing</i> (Mengolah Data)</p> <p>4. Semua siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan.</p> <p>5. Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. <i>Verification</i> (Menguji Hasil)</p> <p>6. Setelah selesai siswa mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan)</p> <p>7. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p>	<p>Literasi</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p>	<p>65 menit</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif berfikir</p> <p>Kolaborasi</p>
Penutup	<p>1. Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak.</p> <p>2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung.</p> <p>3. Guru memberikan tes akhir kepada siswa.</p> <p>4. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</p> <p>5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran.</p>		15 menit

6. Pertemuan keenam (2JP)

Indikator

4.1.1 Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak

4.1.2 Menggunakan konsep persamaan dan pertidaksamaan untuk menentukan penyelesaian permasalahan nilai mutlak

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Berdoa</p> <p>2. Guru mengabsen peserta didik</p> <p>3. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</p> <p>4. Guru mendiskusikan kompetensi yang sudah</p>	<p>Pembinaan karakter</p> <p>Pembinaan karakter</p>	10 menit

	<p>dipelajari sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari.</p> <p>5. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>6. Guru menyampaikan menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</p>	Kolaborasi	
Inti	<p>Discovery Learning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca pengetahuan tentang konsep nilai mutlak. 2. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 3. <i>Problem Satatement</i> (Identifikasi Masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru. 4. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data) 5. <i>Data Processing</i> (Mengolah Data) <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan. • Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya. 6. <i>Verification</i> (Menguji Hasil) <ul style="list-style-type: none"> • Setelah selesai siswa mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis. 7. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 	<p>Literasi</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p> <p>Kreatif Berfikir kritis</p> <p>Kolaborasi Komunikasi</p>	<p>65 menit</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif berfikir</p> <p>Kolaborasi</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta membuat rangkuman tentang konsep nilai mutlak. 2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Guru memberikan tes akhir kepada siswa. 4. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran. 		15 menit

7. Pertemuan Ketujuh (2JP)

Ulangan harian

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	HOTS/4C /Karakter/ Literasi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Guru mengabsen peserta didik 	Pembinaan karakter	10 menit

	3. Guru mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan	Pembinaan karakter	
Inti	1. Guru menuliskan soal Ulangan Harian di papan tulis 2. Kemudian siswa mulai mengerjakan dengan mandiri dan jujur tidak mencontek	Pembinaan karakter	65 menit
Penutup	1. Siswa diminta mengumpulkan hasil Ulangan Harian 2. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran.		15 menit

G. Penilaian, pembelajaran remedial, dan Pengayaan:

1. Teknik penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan a. Menjelaskan kembali konsep nilai mutlak. b. Mampu menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.	Tes tertulis	Penyelesaian tugas
2.	Keterampilan a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.	Pengamatan	Penyelesaian tugas

2. Instrumen penilaian:

Pertemuan Pertama

- 1) Pengetahuan (terlampir)
- 2) Keterampilan (terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

H. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/alat:

Lembar kegiatan siswa (terlampir)

2. Bahan:

Konsep Nilai Mutlak

3. Sumber Belajar

Buku Matematika untuk kelas X, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Bandar Surabaya, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

MUHAMAD ZAINUDIN, S.Pd
NIP. 19691115 200801 1 017

SULIYANA, S.Pd.,Gr
NIP. 19900711 201902 2 003

Lampiran 1

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kerjakan soal berikut dengan menuliskan langkah penyelesaiannya!

1. Tentukan nilai x dari persamaan $2(x - 6) + 3x = 2(x + 6)$
2. Tentukan nilai x dari pertidaksamaan $\frac{x-5}{3} \geq \frac{x-4}{2} + 1$
3. Tentukan nilai dari $|3 - 2| - 10|$
4. Tentukan himpunan penyelesaian dari $|5x - 6| - 4 = 10$
5. Tentukan penyelesaian dari $|6x - 13| > 5$

Pedoman Penskoran

1. $2(x - 6) + 3x = 2(x + 6)$
 $\Leftrightarrow 2x - 12 + 3x = 2x + 12$
 $\Leftrightarrow 2x + 3x - 2x = 12 + 12$
 $\Leftrightarrow 3x = 24$
 $\Leftrightarrow x = \frac{24}{3}$
 $\Leftrightarrow x = 8$
2. $\frac{x-5}{3} \geq \frac{x-4}{2} + 1$
 $\Leftrightarrow \frac{2(x-5)}{6} \geq \frac{3(x-4)}{6} + \frac{6}{6}$
 $\Leftrightarrow \frac{2x-10}{6} \geq \frac{3x-12}{6} + \frac{6}{6}$
 $\Leftrightarrow \frac{2x-10}{6} \geq \frac{3x-12+6}{6}$
 $\Leftrightarrow \frac{2x-10}{6} \geq \frac{3x-6}{6}$
 $\Leftrightarrow \frac{2x-3x}{6} \geq \frac{-6+10}{6}$
Kedua ruas di kali 6
 $\Leftrightarrow 2x - 3x \geq -6 + 10$
 $\Leftrightarrow -x \geq 4$
 $\Leftrightarrow x \leq -4$

3. Menentukan nilai dari

$$|3 - 2| - 10| =$$
$$\Leftrightarrow |3 \cdot 2 - 10|$$

$$\Leftrightarrow |6-10|$$

$$\Leftrightarrow |-4|$$

$$\Leftrightarrow 4$$

4. Menentukan Hp

$$|5x-6|-4=10$$

$$\Leftrightarrow |5x-6|-4=10$$

Ada 2 langkah

1. $\Leftrightarrow (5x-6)-4=10$

$$\Leftrightarrow 5x-6-4=10$$

$$\Leftrightarrow 5x=10+10$$

$$\Leftrightarrow 5x=20$$

$$\Leftrightarrow x=4$$

2. $\Leftrightarrow -(5x-6)-4=10$

$$\Leftrightarrow -5x+6-4=10$$

$$\Leftrightarrow -5x+2=10$$

$$\Leftrightarrow -5x=8$$

$$\Leftrightarrow x = -\frac{8}{5}$$

Nilai x yang memenuhi adalah : $x=4$ dan $x = -8/5$

5. Penyelesaian dari

$$|6x-13| > 5$$

Ada 2 langkah

A.

$$\Leftrightarrow 6x-13 > 5$$

$$\Leftrightarrow 6x > 5+13$$

$$\Leftrightarrow 6x > 18$$

$$\Leftrightarrow x > 3$$

B.

$$\Leftrightarrow -(6x-13) > 5$$

$$\Leftrightarrow -6x+13 > 5$$

$$\Leftrightarrow -6x > -8$$

$$\Leftrightarrow x < \frac{8}{6}$$

Nilai memenuhi adalah : $x > 3$ dan $x < 8/6$

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : X/1
Materi : Konsep Nilai mutlak
Waktu Pengamatan :

Rubrik penilaian keterampilan

Skala	Aspek Keterampilan
1	Sangat Terampil
2	Terampil
3	Cukup Terampil
4	Kurang terampil

Penilaian

No	Nama Siswa	Aspek Keterampilan	Keterangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Lampiran 3

Lembar Kegiatan Siswa
KONSEP NILAI MUTLAK

Nama :
Kelas/No :

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- Menemukan konsep nilai mutlak.
- Memiliki sikap terampil dalam menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.

Permasalahan 1.

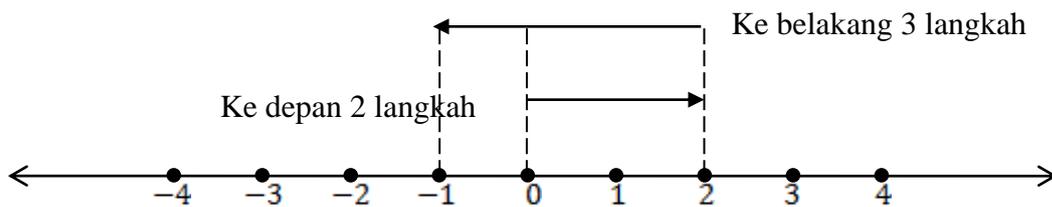
Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah ke belakang.

Permasalahan:

- Dapatkah kamu membuat sketsa lompatan anak tersebut?
- Tentukanlah berapa langkah posisi akhir anak tersebut dari posisi semula!
- Tentukanlah berapa langkah yang dijalani anak tersebut!

Penyelesaian:

- Lukislah sketsa langkah anak pada permasalahan 1, misalkan $x = 0$ adalah posisi awal si anak.



- Posisi akhir si anak dari posisi semula

.....
.....
.....

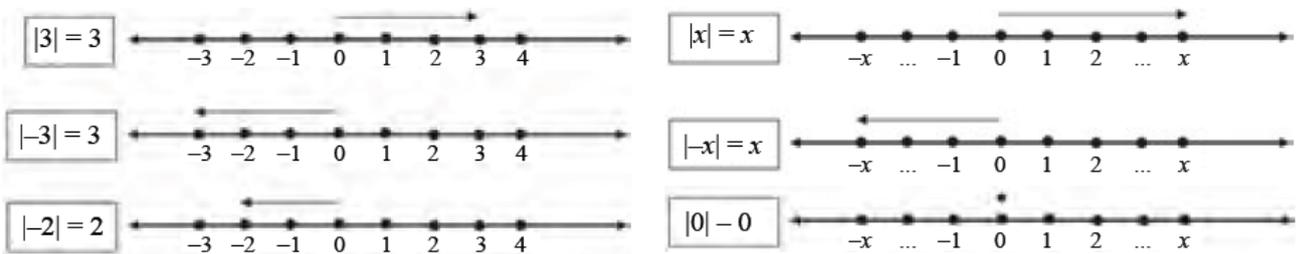
- Langkah yang dijalani si anak

.....
.....
.....

Tabel Nilai Mutlak

Nilai Non Negatif	Nilai Mutlak	Nilai Negatif	Nilai Mutlak
0	0	-2	2
2	2	-3	3
3	3	-4	4
5	5	-5	5

Dari contoh pada tabel tersebut, kita melihat bahwa nilai mutlak akan bernilai positif atau nol. *Nilai mutlak adalah jarak antara bilangan itu dengan nol pada garis bilangan real.* Perhatikan garis bilangan berikut. Kita lakukan beberapa percobaan perpindahan posisi sebagai berikut.



Definisi:

Misalkan x bilangan real, didefinisikan $|x| = \begin{cases} x & \text{jika } x \geq \dots \\ -x & \text{jika } x < \dots \end{cases}$

Selanjutnya, mari kita amati hubungan antara $|x|$ dengan x^2 pada tabel berikut:

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2	9	4	1	-	-	-	-
$ x $	3	-	-	-	1	-	-
$\sqrt{x^2}$	3	-	-	-	1	-	-

Dapatkah kamu mengambil kesimpulan hubungan antara $|x|$ dengan $\sqrt{x^2}$ berdasarkan tabel di atas?

.....

.....

.....

.....

Latihan:

Dari definisi nilai mutlak yang kita berikan, dapatkah anda berikan pendefinisian berikut.

$$|ax + b| = \begin{cases} \dots & \text{jika } \dots \geq \dots \\ \dots & \text{jika } \dots < \dots \end{cases}$$

Cobalah mendiskusikannya dengan temanmu!

.....
.....
.....
.....