

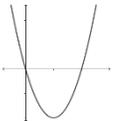
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Angkola Barat	Tahun Pelajaran : 2020-202
Mata Pelajaran : Matematika Wajib	Materi Pokok : Fungsi Kuadrat dan Grafiknya
Kelas/Sem : X / 1	Alokasi Waktu : 10 menit

KOMPETENSI DASAR (KD)
<p>3.5. Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya</p> <p>4.5. Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f^2(x)$, $1/f(x)$, $f(x)$ dsb</p>

TUJUAN PEMBELAJARAN
<p>Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan aktif, menyenangkan dan bermakna melalui metode discovery learning dan Problem Based Learning, peserta didik Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya dan Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f^2(x)$, $1/f(x)$, $f(x)$ dsb berbasis pada literasi, karakter, berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi</p>

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam dan menyapa kabar peserta didik - Berdoa - Mengabsensi kehadiran peserta didik - Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan seperti mengatur posisi duduk, kelengkapan belajar, dan sebagainya. - Menyampaikan apersepsi tentang grafik fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$ dengan memberikan pertanyaan: Berdasarkan grafik fungsi kuadrat di bawah ini, tentukan nilai koefisien a, b, dan c yang paling sesuai dengan grafik fungsi kuadrat berikut? <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(a) $a > 0, b > 0, c > 0$</p> <p>(b) $a > 0, b > 0, c = 0$</p> <p>(c) $a > 0, b < 0, c = 0$</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(d) $a < 0, b < 0, c < 0$</p> <p>(e) $a < 0, b > 0, c < 0$</p> </div> </div> 	2'
Inti	<p>Discovery Learning:</p> <p>Pertama, stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan) dengan cara memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengamati tayangan tentang <i>game Angre Bird</i>, lalu menanyakan kepada siswa nama permainan tersebut. Guru menanyakan cara menggambar model lintasan yang dilalui Angre Bird hingga tembakannya tepat sasaran. Guru mengajukan pertanyaan: bagaimanakah cara menggambar grafik tersebut sehingga lebih cepat dan akurat?</p> <p>Kedua, problem statement (pernyataan/ identifikasi masalah) yaitu dengan menyuruh siswa membentuk kelompok diskusi dengan peserta sebanyak 4 – 5 orang per kelompok kemudian diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat, untuk menemukan jawaban mengenai: mengapa sebuah grafik fungsi kuadrat terbuka ke atas, mengapa sebuah grafik fungsi kuadrat terbuka ke bawah, mengapa sebuah grafik fungsi kuadrat simetris pada sumbu $-y$, mengapa sebuah grafik fungsi kuadrat condong ke sebelah kanan sumbu $-y$, mengapa sebuah grafik fungsi kuadrat condong ke sebelah kiri sumbu $-y$?</p> <p>Ketiga, data collection (pengumpulan data) yaitu memberi kesempatan kepada siswa dalam mengumpulkan informasi untuk menjawab masalah yang telah diidentifikasi di atas melalui percobaan dengan menggunakan file simulasi <i>GeoGebra lks-2.ggb</i> yang dipandu dengan lembar kerja siswa (LKS) -2. Selain itu siswa juga dianjurkan untuk membaca buku teks yang ada atau sumber belajar yang lain.</p> <p>Keempat, data processing (pengolahan data) yaitu siswa diarahkan untuk melakukan percobaan menggunakan file <i>lks-2.ggb</i>, dengan cara berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan lembar kerja siswa (LKS)-2 tentang karakteristik grafik fungsi kuadrat: terbuka ke atas, terbuka ke bawah, simetris, condong ke arah kiri sumbu $-y$, dan condong ke arah kanan sumbu $-y$.</p> <p>Kelima, verification (pembuktian), yaitu memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya melalui undian, demikian juga dengan pembicara</p>	6'

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	dari setiap kelompok dipilih secara acak. Kelompok lain memberikan verifikasi atau tanggapan atas hasil kerja yang disampaikan oleh kelompok penyaji. <i>Keenam, generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi) yaitu guru dan siswa mendiskusikan hasil presentasi setiap kelompok untuk dijadikan sebagai simpulan tentang karakteristik grafik fungsi kuadrat berdasarkan nilai koefisien a, b, dan c.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan Review Kegiatan Pembelajaran Seperti Membuat Rangkuman Tentang Karakteristik Grafik Fungsi Kuadrat Berdasarkan Koefisien A, B, Dan C Berdasarkan Hasil Percobaan Dengan Menggunakan Lks-2.Ggb. - Mmberikan Tugas Kepada Peserta Didik, - Dan Mengingatkan Peserta Didik Untuk Mempelajari Materi Yang Akan Dibahas Di Pertemuan Berikutnya, Guru Memberikan Reward Kepada Kelompok Dengan Kinerja Terbaik, Pembelajaran Ditutup Dengan Doa Bersama 	2'

PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap Sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran	Observasi	Penilaian proses
2..	Pengetahuan a. Memahami karakteristik grafik fungsi linear b. Memahami karakteristik grafik fungsi kuadrat c. Memahami karakteristik grafik fungsi rasional	Tes tertulis	Penilaian Harian
3..	Keterampilan a. Terampil menerapkan pemahaman karakteristik fungsi untuk menggambar grafik fungsi linear b. Terampil menerapkan pemahaman karakteristik fungsi untuk menggambar grafik fungsi kuadrat c. Terampil menerapkan pemahaman karakteristik fungsi untuk menggambar grafik rasional.	Lembar Observasi	Penilaian proses

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Angkola Barat

Sitinjak, Juni 2021
Guru Mata Pelajaran,

Salamat Sisregar, S.Pd, M.Si
NIP 197407011999031010

Salamat Siregar, S.Pd, M.Si
NIP 197407011999031010