Mata Pelajaran : **Matematika**
Tema : **Persamaan dan Fungsi Kuadrat**
Kelas/Semester : **IX/Ganjil**
Alokasi Waktu : **2 x 40 Menit**

A. Kompetensi Inti

KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI-2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, 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, 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
Kl-4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya.	3.2.1 Menentukan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan. 3.2.2 Mengidentifikasi jumlah dan hasil kali akar-akar dari persamaan kuadrat berdasarkan koefisienkoefisiennya. 3.2.3 Menentukan akar persamaan kuadrat dengan melengkapkan kuadrat sempurna. 3.2.4 Menentukan akar persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus kuadratik (rumus abc). 3.2.5 Mengidentifikasi karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan melihat nilai Diskriminannya.
3.3 Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik.	3.3.1 Menentukan nilai optimum dari fungsi kuadrat. 3.3.2 Membuat sketsa garfik fungsi kuadrat.
3.4 Menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya.	3.4.1 Menjelaskan pengaruh dari koefisien x2 pada fungsi kuadrat f(x) terhadap karakteristik dari grafik fungsi f(x). 3.4.2 Mengidentifikasi sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat f(x) dengan memperhatikan nilai dari koefisien x2 dan x.

qelas.id

	3.4.3 Menjelaskan hubungan antara nilai diskriminan dan titik potong grafik fungsi kuadrat terhadap sumbu-x.
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.	4.2.1 Menyajikan masalah kontekstual dalam bentuk persamaan kuadrat. 4.2.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.
4.3 Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan, dan grafik.	4.3.1 Menentukan fungsi kuadrat jika sudah diketahui grafiknya. 4.3.2 Menentukan fungsi kuadrat jika diketahui titik puncak, titik potong, sumbu simetri atau beberapa titik pada persamaan kuadrat.
4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat.	4.4.1 Menyajikan masalah kontekstual dalam bentuk fungsi kuadrat. 4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

C. Tujuan Pembelajaran

- Menyatakan persamaan kuadrat dalam bentuk mum persamaan kuadrat satu variable dengan tepat
- Menuliskan pengertian akar persamaan kuadrat dengan tepat
- Membedakan akar dan bukan akar persamaan kuadrat.
- Menentukan nilai diskriminan dari persamaan kuadrat dengan tepat
- Mengidentifikasi karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat (memiliki dua akar berbeda, memiliki dua akar yang sama tau tidak memiliki akar) berdasarkan nilai diskriminan dengan tepat
- Menentukan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan dengan tepat
- Menentukan akar persamaan kuadrat dengan melengkapkan kuadrat sempurna dengan tempat
- Menetukan akar persamaan kuadrat dengan rumus kuadratik (rumus ABC) dengan tepat
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat
- Menentukan jumlah dan hail kali akar-akar persamaan kuadrat
- Menyusun persamaan kuadrat baru jika diketahui akar-akarnya

D. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific Learning
- Metode : Ceramah, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Penugasan
- Model : Problem-Based Learning