



HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
MATHEMATICS STUDENTS CLUB (MSC)  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER



# Pager Pemaku



**Pager Pemaku**

**Laboma**

**PAGER PEMAKU**  
**(PAPAN GESER PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT)**

**Gambar Alat Peraga:**



**Sasaran:** Alat peraga "Papan Geser Pemfaktoran Persamaan Kuadrat" ini dapat digunakan oleh siswa SMP kelas VIII.

**Indikator:** Menemukan konsep rumus pemfaktoran persamaan kuadrat.

**Tujuan:** Siswa dapat menemukan konsep rumus pemfaktoran persamaan kuadrat.

**Cara Pembuatan Alat Peraga**

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan alat peraga adalah :

- Alat
  1. Palu
  2. Gergaji
  3. Penggaris
  4. Spidol

5. Lem castol
6. Lem kertas
7. Gunting

- Bahan

1. Kayu
2. Paku
3. Triplek
4. Seng
5. Scotlight
6. Karton
7. Kertas buffalo
8. Lakban
9. Isolasi bening
10. Magnet

- Cara Membuat Papan Geser

1. Mengukur seng, kayu dan triplek sesuai dengan ukuran papan 100 x 60 cm
2. Memotong seng, kayu dan triplek sesuai dengan ukuran papan 100 x 60cm
3. Merakit kayu menjadi persegi panjang sebagai dasar papan
4. Merakit triplek dan seng di atas dasar yang telah di rakit
5. Memasang skotlet pada papan
6. Membuat petak-petakan pada papan menggunakan kayu dan lem
7. Buat papan geser dengan ukuran 28 x 9,8 cm dan memasang pada bagian yang digunakan sebagai tempat papan geser

8. Menghias papan dengan skotlet dan memberi keterangan pada petak-petak

- Cara Membuat Pin

1. Membuat desain angka-angka menggunakan kertas bufalo dan memotong angka tersebut
2. Menempelkan tiap angka pada kertas karton dan memotong kertas karton sesuai dengan ukuran angka yang di tempel
3. Menempelkan magnet pada tiap angka yang sudah ditempelkan pada karton
4. Melapisi angka-angka tersebut dengan isolasi bening untuk bagian depan dan lakban hitam untuk bagian belakang

### **Cara Penggunaan Alat Peraga**

1. Pastikan papan dalam keadaan bersih.
2. Pilih soal persamaan kuadrat pada kotak soal yang memiliki koefisien  $x^2 = 1$ , kemudian tempelkan pada papan soal.
3. Tentukan nilai koefisien a dari soal pada kolom yang telah disediakan (kotak a).
4. Tentukan nilai koefisien b dari soal pada kolom yang telah disediakan (kotak b).
5. Tentukan nilai koefisien c dari soal pada kolom yang telah disediakan (kotak c).
6. Tempelkan hasil perkalian koefisien a x c pada papan kotak a x c.
7. Isikan nilai b yang berasal dari (kotak b) pada papan geser (kotak d).
8. Isikan angka-angka perkalian yang memungkinkan hasilnya sama dengan
9. a x c pada kolom p dan q.



10. Gerakkan papan geser hingga hasil penjumlahan p dan q sesuai dengan nilai b.
11. Setelah ditemukan angka-angka yang sesuai maka angka-angka tersebut adalah faktor dari soal persamaan kuadrat.
12. Isilah hasil yang diperoleh pada kolom yang telah ditentukan.
13. Ulangi langkah 1 sampai 11 (koefisien  $x^2 \neq 1$ ) untuk soal yang selanjutnya untuk menemukan formula rumus.
14. Isi rumus yang telah diperoleh setelah menemukan hasilnya.
15. Untuk soal-soal persamaan kuadrat yang akan diselesaikan telah disediakan pada media pembelajaran ini.

