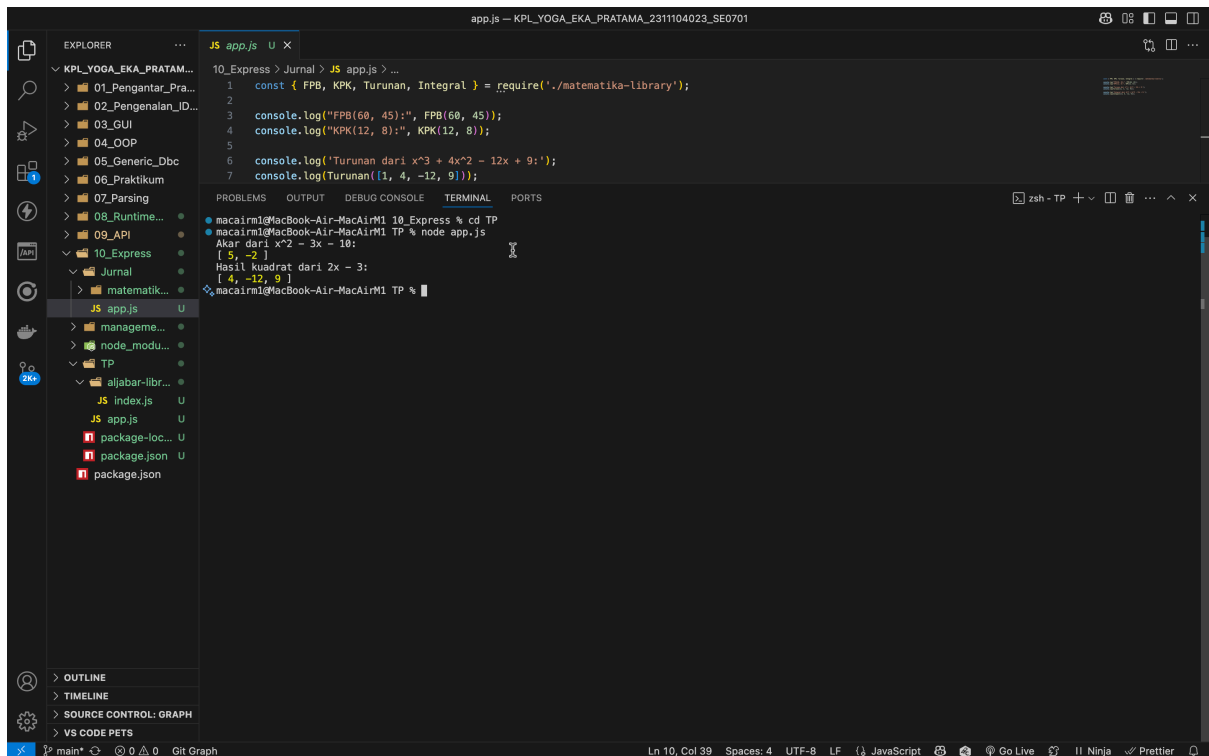


2311104023
Yoga Eka Pratama
SE0701

Jurnal 10



```
app.js — KPL_YOGA_EKA_PRATAMA_2311104023_SE0701

EXPLORER
KPL_YOGA_EKA_PRATAMA_2311104023_SE0701
├── 01_Pengantar_Pra...
├── 02_Pengenalan_ID...
├── 03_GUI
├── 04_OOP
├── 05_Generic_Dbc
├── 06_Praktikum
├── 07_Parsing
├── 08_Runtime...
├── 09_API
├── 10_Express
├── Jurnal
├── matematik...
├── JS app.js
├── manageme...
├── node_modu...
├── TP
├── aljabar-libr...
├── JS index.js
├── JS app.js
├── package-loc...
├── package.json
├── package.json
```

```
10_Express > Jurnal > JS app.js > ...
1  const { FPB, KPK, Turunan, Integral } = require('./matematika-library');
2
3  console.log("FPB(60, 45):", FPB(60, 45));
4  console.log("KPK(12, 8):", KPK(12, 8));
5
6  console.log("Turunan dari x^3 + 4x^2 - 12x + 9:");
7  console.log(Turunan(1, 4, -12, 9));
```

```
macairm1@MacBook-Air-MacAirM1 10_Express % cd TP
macairm1@MacBook-Air-MacAirM1 TP % node app.js
Akar dari x^2 - 3x - 10:
[ 5, -2 ]
Hasil kuadrat dari 2x - 3:
[ 4, -12, 9 ]
```

Penjelasan :

Kode ini merupakan bagian dari *library* aljabar sederhana yang menyediakan dua fungsi utama:

- **AkarPersamaanKuadrat([a, b, c]):** Menghitung akar-akar dari persamaan kuadrat berbentuk $ax^2+bx+c=0$ menggunakan rumus diskriminan. Jika diskriminan (D) negatif, fungsi mengembalikan array kosong (akar tidak real).
- **HasilKuadrat([a, b]):** Menghitung hasil kuadrat sempurna dari bentuk $(ax+b)^2$, yang diekspansi menjadi $a^2x^2+2abx+b^2$. Hasil dikembalikan sebagai array koefisien polinomial.

Kedua fungsi diekspor dalam modul dan dapat digunakan dengan `require()` di file utama.