

**The Economics
of Education
and Training** (2007)

Prof. Dr Bandi, MSi, Ak, CA, CTA, CPA

Time to learn? The organizational structure of schools and student achievement

Chapter 4

Ozkan Eren & Daniel L. Millimet (2006)

ABSTRACT

- Peneliti memanfaatkan teknik parametrik dan nonparametrik,
 - menilai dampak dari 'masukan' yang relatif belum dijelajahi dalam proses pendidikan, alokasi waktu, pada distribusi prestasi akademik.
- Hasil kami menunjukkan bahwa
 - panjang tahun ajaran dan jumlah dan durasi rata-rata kelas mempengaruhi prestasi siswa.
 - Namun, efeknya tidak homogen - dalam hal arah dan besarnya - di seluruh distribusi.

ABSTRACT

- Kami menemukan bahwa
 - nilai tes di ekor atas distribusi mendapat manfaat dari tahun ajaran yang lebih pendek,
 - sementara tahun ajaran yang lebih lama meningkatkan nilai tes di ekor (*quantile*) bawah.
 - Selain itu, nilai tes di kuantitas bawah meningkat ketika siswa memiliki setidaknya **delapan** kelas yang rata-rata berlangsung 46-50 menit,
 - sementara nilai tes di kuantitas atas meningkat ketika siswa memiliki **tujuh** kelas yang berlangsung 45 menit atau kurang atau 51 menit atau lebih.

Research Problems

- **Stagnasi** prestasi siswa selama beberapa dekade terakhir di Amerika Serikat didokumentasikan dengan baik
 - (misalnya, Epple dan Romano 1998; Hoxby 1999),
 - terlepas dari kenyataan bahwa **pengeluaran** per murid telah meningkat rata-rata sekitar 3,5% per tahun selama periode 1890–1990 (Hanushek 1999) dan bahwa agregat pengeluaran publik untuk pendidikan dasar dan menengah total sekitar \$ 200 miliar (Betts 2001).

Research Problems (cont'd)

- Mengingat **penghentian** yang ada antara pengeluaran pendidikan dan prestasi siswa, sebuah badan penelitian penting telah muncul berusaha untuk menemukan pengaruh utama pada pembelajaran siswa.
- Namun, 'masukan' yang berpotensi penting dalam proses pendidikan yang telah dibayangi adalah alokasi waktu; khususnya, waktu yang dihabiskan di sekolah dan waktu yang dihabiskan di kelas.

objectives

- Untuk mengatasi **kesenjangan** ini secara parsial, kami **menilai** dampak dari beberapa **langkah** struktur organisasi lingkungan pembelajaran terhadap **prestasi** siswa.
- Secara khusus, kami berfokus pada
 - (1) panjang tahun ajaran,
 - (2) jumlah periode kelas per hari, dan
 - (3) panjang rata-rata per periode kelas.

objectives

Ada beberapa **alasan** yang harus diyakini bahwa variabel tersebut dapat memengaruhi pembelajaran siswa.

- Pertama, seperti yang ditemukan di Eren dan Millimet (2005), **struktur** organisasi hari sekolah mempengaruhi perilaku siswa, sebagaimana diukur dengan jumlah contoh di mana siswa dihukum karena tidak mematuhi aturan sekolah, menerima penangguhan di sekolah, menerima penangguhan di luar sekolah, dan melewatkan kelas.
- Kedua, mungkin ada keuntungan dari struktur organisasi yang berbeda dalam hal menyampaikan informasi secara optimal dan meminimalkan kegiatan pengajaran berulang

Methods

- Untuk memeriksa data pada awalnya, kami menggunakan analisis regresi standar, sehingga berfokus pada rata-rata bersyarat.
- Secara khusus, kami memperkirakan model regresi linear melalui formula OLS

Findings

Kami menemukan bahwa

Conclusion

Kami mencapai lima kesimpulan utama.

- Pertama, tahun ajaran yang lebih panjang dikaitkan dengan nilai tes tanpa syarat yang lebih tinggi, tetapi tidak bersyarat, berarti.
- Kedua, periode kelas yang lebih pendek, tetapi lebih banyak kelas per hari, dikaitkan dengan skor tes tanpa syarat dan bersyarat yang lebih tinggi; namun, besarnya tidak besar (kurang dari 0,1 simpangan baku).

introduction

Conclusion (cont'd)

- Ketiga, tahun ajaran yang lebih panjang dan reorganisasi hari sekolah untuk mencakup lebih pendek, tetapi lebih, kelas dikaitkan dengan nilai tes tanpa syarat yang lebih tinggi di hampir seluruh distribusi.
 - Menariknya, asosiasi ini tidak seragam; besarnya tertinggi di sekitar median.

introduction

Conclusion (cont'd)

- Keempat, ketika kita memeriksa distribusi skor tes menyesuaikan untuk covariates menggunakan pembobotan skor kecenderungan terbalik,
 - kami menemukan efek yang sangat heterogen dari struktur organisasi sekolah.
 - Secara khusus, skor tes pada kuantil yang lebih rendah lebih tinggi ketika setidaknya ada delapan periode kelas per hari, dengan periode kelas rata-rata 46-50 menit.
 - Di sisi lain, skor tes pada kuantil atas lebih tinggi ketika ada tujuh kelas per hari, dengan periode kelas rata-rata 45 menit atau kurang atau 51 menit atau lebih.

introduction

Conclusion (cont'd)

- Keempat, ketika kita memeriksa distribusi skor tes menyesuaikan untuk covariates menggunakan pembobotan skor kecenderungan terbalik,
 - ada beberapa bukti bahwa nilai tes dalam kuantil yang lebih rendah dinaikkan, sementara nilai tes di kuantil atas diturunkan, pada tahun ajaran yang lebih lama.
 - Dengan demikian, tanggal mulai yang seragam - dari varietas yang diusulkan di Texas - tidak tampak optimal (ketika mempertimbangkan prestasi siswa saja).

introduction

Conclusion (cont'd)

- Selain itu, kami **menemukan** bahwa peningkatannya lebih besar jika kami beralih ke siswa yang lebih muda.
- Temuan ini konsisten dengan penelitian terbaru yang memberikan bukti untuk efek pengobatan heterogen.
- **Ketiga**, alokasi waktu siswa (jam yang dihabiskan untuk belajar dan bekerja, dan insiden pekerjaan di samping) tetap tidak berubah. Ini luar biasa mengingat fakta bahwa kinerja skolastik meningkat.

introduction

Conclusion (cont'd)

- Akhirnya, sementara efek berbasis rata-rata organisasi sekolah tidak ditemukan terlalu bermakna secara ekonomi, analisis distribusi menunjukkan bahwa detail organisasi tersebut adalah penentu kinerja tes yang bermakna bagi beberapa siswa.
 - Misalnya, memperpendek kelas dari 46–50 hingga 45 menit atau kurang meningkatkan skor tes di atas median dengan kira-kira sepertiga hingga setengah dari simpangan baku.

introduction

References

- Christian Dustmann, Bernd Fitzenberger, Stephen Machin (Eds.). *The Economics of Education and Training*. Germany: Physica-Verlag Heidelberg 2008 (CD)