

10-2-2021

Apakah Belanja Pendidikan dan Kualitas Guru dapat Meningkatkan Kualitas Pendidikan?

Narulita Ratih Wulansari

Magister Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, narulita.ratih.w@gmail.com

Khoirunurrofik Khoirunurrofik

Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jke>



Part of the [Economics Commons](#), [Public Affairs](#), [Public Policy and Public Administration Commons](#), and the [Urban Studies and Planning Commons](#)

Recommended Citation

Wulansari, Narulita Ratih and Khoirunurrofik, Khoirunurrofik (2021) "Apakah Belanja Pendidikan dan Kualitas Guru dapat Meningkatkan Kualitas Pendidikan?," *Jurnal Kebijakan Ekonomi*: Vol. 16: Iss. 2, Article 10.

Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jke/vol16/iss2/10>

This Article is brought to you for free and open access by the Faculty of Economics & Business at UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in *Jurnal Kebijakan Ekonomi* by an authorized editor of UI Scholars Hub.

Apakah Belanja Pendidikan dan Kualitas Guru dapat Meningkatkan Kualitas Pendidikan?

Narulita Ratih Wulansari^{a*}, & Khoirunurrofik^b

^aMagister Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia

^bLembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia
narulita.ratih.w@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the relationship between education expenditure and teacher quality on education quality at the senior secondary level in Indonesia. Based on data analysis across provinces using the Fixed Effect Method, an inverted U-shaped relationship was identified between education expenditure and education quality. This study also shows that teacher quality has a significant effect in improving education quality. The interregional analysis shows that education expenditure has an inverted U-shaped relationship and teacher quality has a positive relationship with education quality at the outside Java-Bali region. However, education expenditure and teacher quality do not show a significant result for the Java-Bali region. Overall, this study suggests that efficiency in education expenditure and teacher quality play an important role in improving education quality at the senior secondary level in Indonesia.

Keywords: Education quality; national examination scores; education expenditure; teacher quality

Abstrak

Studi ini bertujuan menganalisis pengaruh belanja pendidikan dan kualitas guru terhadap kualitas pendidikan tingkat sekolah menengah di Indonesia. Berdasarkan analisis data antar provinsi menggunakan Metode *Fixed Effect*, diketahui bahwa belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap kualitas pendidikan. Studi ini juga menunjukkan bahwa kualitas guru memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Analisis antar wilayah menyimpulkan bahwa belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* dan kualitas guru memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pendidikan di wilayah luar Jawa-Bali. Sedangkan belanja pendidikan dan kualitas guru tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas pendidikan di wilayah Jawa-Bali. Simpulan dari studi ini menekankan pentingnya efisiensi pengelolaan belanja pendidikan dan peningkatan kualitas guru dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan tingkat sekolah menengah di Indonesia.

Kata kunci: Kualitas pendidikan; nilai ujian nasional; belanja pendidikan; kualitas guru

PENDAHULUAN

Tantangan terbesar bangsa Indonesia dalam penyediaan layanan pendidikan bukan lagi mengenai pemerataan akses pendidikan, melainkan mengenai peningkatan kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan merupakan indikator kunci yang dapat mencerminkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di suatu negara. Pendidikan yang berkualitas dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang

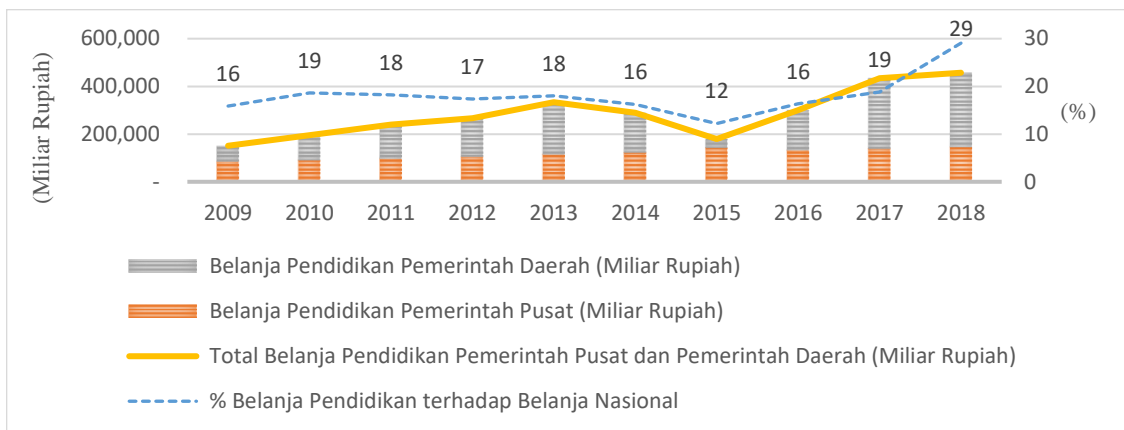
berkesinambungan (Acemoglu & Robinson 2012; Kurt 2019). Kualitas pendidikan di suatu negara dapat tercermin melalui capaian akademis siswa (Hanushek & Woessmann 2012; Suryadarma 2012; Haddad, Freguglia & Gomes 2017; Recuero & Olaberría 2018). Capaian akademis siswa yang tinggi menunjukkan bahwa kualitas pendidikan yang didapatkan selama proses pembelajaran juga tinggi (UNESCO 2005).

*alamat korespondensi : narulita.ratih.w@gmail.com

pemerintah Indonesia. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib mengalokasikan anggaran belanja (*mandatory spending*) di sektor pendidikan minimal 20% dari total anggaran belanja yang terdapat dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Belanja pendidikan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah

akan mendapatkan *reward* tambahan Dana Insentif

Belanja pendidikan pemerintah telah menghasilkan output pendidikan yang dapat menggambarkan peningkatan kinerja pemerintah dalam memperluas akses pendidikan. Output pendidikan tersebut diantaranya adalah angka partisipasi sekolah dan rata-rata lama sekolah. yang cenderung

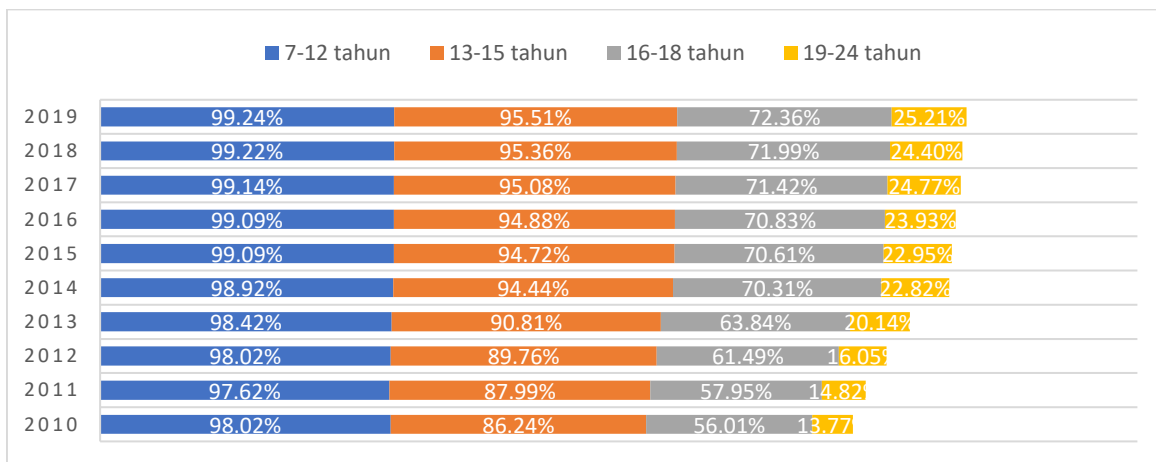


Grafik 1.1 Realisasi Belanja Fungsi Pendidikan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Tahun 2009-2018

Sumber: Kementerian Keuangan dan Badan Pemeriksa Keuangan

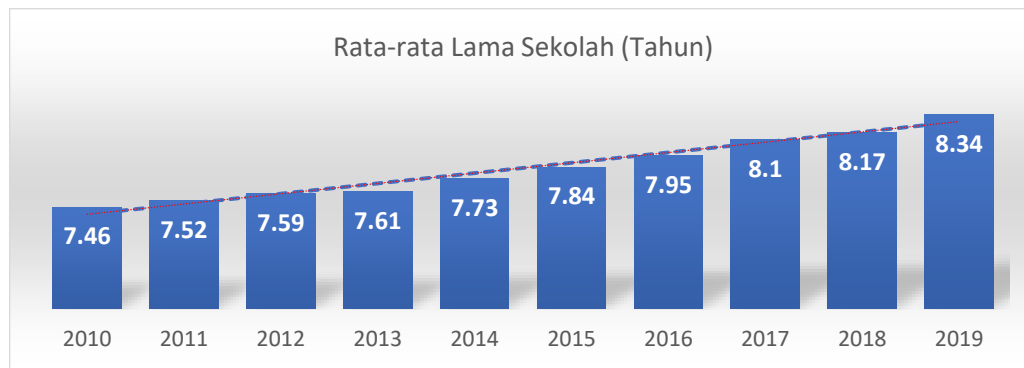
tersebut cenderung mengalami kenaikan (Grafik 1.1). Selain itu, pemerintah daerah yang memenuhi target output pendidikan

mengalami peningkatan (Grafik 1.2 & 1.3). Hal tersebut mencerminkan bahwa proporsi penduduk yang berpartisipasi dalam



Grafik 1.2. Angka Partisipasi Sekolah Penduduk Indonesia Tahun 2010-2019

Sumber: Badan Pusat Statistik



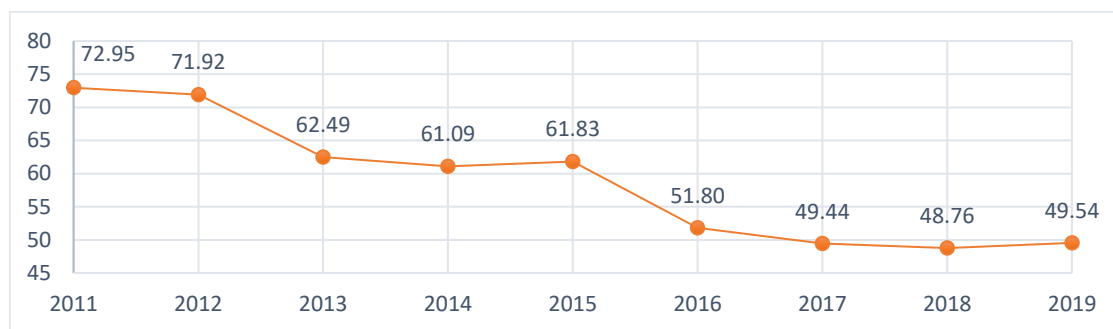
Grafik 1.3. Rata-Rata Lama Sekolah Penduduk Indonesia Berusia 15 Tahun Keatas Tahun 2010-2019

Sumber: Badan Pusat Statistik

pendidikan dan lama periode bersekolah penduduk semakin meningkat.

Mandatory spending, peningkatan belanja pendidikan, mekanisme *reward*, dan peningkatan output pendidikan tersebut tidak

pendidikan Indonesia relatif lebih rendah dibandingkan dengan negara lain³. Beberapa lembaga internasional menyatakan bahwa sistem pendidikan di Indonesia tidak efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan⁴.



Grafik 1.4. Rata-Rata Nilai Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Tahun 2011-2019

Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

diimbangi dengan peningkatan *outcome* pendidikan. Hal tersebut tercermin dari capaian Nilai Ujian Nasional (UN) siswa tingkat sekolah menengah yang cenderung mengalami penurunan (Grafik 1.4)². Selain itu, peringkat PISA (*Programme for International Student Assessment*) *Score* yang diperoleh Indonesia menunjukkan bahwa kualitas

Berdasarkan data dan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan input dan output pendidikan tidak selaras dengan peningkatan *outcome* atau kualitas pendidikan.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas belanja pendidikan terhadap kualitas pendidikan adalah kualitas guru.

² Nilai UN tingkat sekolah menengah merupakan rata-rata Nilai UN sekolah negeri untuk tingkat SMA dan SMK
³ PISA *Score* Indonesia tahun 2018 berada pada urutan 72 dari 77 negara, tahun 2015 urutan 62 dari 70 negara, tahun 2012 urutan 64 dari 65 negara, dan tahun 2009 urutan 57 dari 65 negara (<https://www.oecd.org/pisa/>).

⁴ World Bank (2020) dalam "*Indonesia Public Expenditure Review*" menyatakan bahwa peningkatan belanja pendidikan secara signifikan dapat meningkatkan angka partisipasi siswa, tetapi kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Lowy Institute (2018) dalam "*Beyond Access: Making Indonesia's Education System Work*" menyatakan bahwa sistem pendidikan Indonesia tidak dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Kualitas guru penting untuk disertakan dalam analisis karena guru merupakan faktor kunci dalam proses pembelajaran yang dapat menentukan kualitas SDM di suatu negara (UNESCO 2005). Selain itu, peningkatan kualitas guru menjadi fokus utama kebijakan pemerintah dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia⁵.

Beberapa studi empiris memberikan simpulan yang berbeda mengenai pengaruh belanja pendidikan dan kualitas guru terhadap kualitas pendidikan. Belanja pendidikan dan guru yang berkualitas secara signifikan dapat meningkatkan capaian akademis siswa (Recuero & Olaberría 2018). Studi lain menyimpulkan bahwa belanja pendidikan dan guru yang berkualitas memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap peningkatan capaian akademis siswa (Haddad, Freguglia & Gomes 2017). Sebaliknya, terdapat studi yang menyimpulkan bahwa belanja pendidikan (Iyer 2009; Suryadarma 2012; Sirait 2016) dan tingkat pendidikan guru (Singh & Sarkar 2012; Sirait 2016) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap capaian akademis siswa. Pengaruh belanja pemerintah diduga dapat memiliki hubungan nonlinier terhadap capaian pendidikan. Peningkatan belanja pemerintah dapat mempengaruhi peningkatan capaian pendidikan hanya sampai pada titik tertentu, dimana setelah itu hubungannya berubah menjadi negatif (Lewis 2016; Jasmina & Oda 2018). Belanja pendidikan yang tidak signifikan atau memiliki hubungan nonlinier terhadap kualitas pendidikan dapat

disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor politik, tingkat korupsi, dan inefisiensi penyediaan layanan pendidikan.

Kualitas pendidikan tercermin melalui Nilai UN siswa. Analisis Nilai UN dalam studi ini dilakukan pada tingkat sekolah menengah, yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Nilai UN tingkat sekolah menengah mencerminkan *outcome* pendidikan sebagai hasil akhir pendidikan dasar dan menengah atau wajib belajar dua belas tahun.

Selain menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara nasional, penulis juga akan melakukan analisis antar wilayah di Indonesia. Penulis membagi analisis antar wilayah menjadi dua, yaitu wilayah Jawa-Bali dan wilayah Luar Jawa-Bali. Analisis antar wilayah dilakukan untuk mengakomodir perbedaan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada kedua wilayah tersebut. Perbedaan pengaruh tersebut akan mengakibatkan rekomendasi kebijakan yang berbeda untuk setiap wilayah.

Tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut: (a) Menganalisis pengaruh belanja pendidikan pemerintah terhadap Nilai UN tingkat sekolah menengah di Indonesia.

(b) Menganalisis pengaruh kualitas guru terhadap Nilai UN tingkat sekolah menengah di Indonesia.

⁵ Pemerintah Indonesia telah menetapkan UU Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, PP Nomor 41/2009 tentang Tunjangan Profesi Guru dan Dosen, Tunjangan Khusus Guru dan Dosen, serta Tunjangan Kehormatan Profesor, dan PP Nomor 19 tahun 2017 tentang Guru.

Peraturan tersebut mengatur standar minimal kualitas guru dan pemberian penghasilan tambahan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan, motivasi, dan kualitas guru.

TINJAUAN LITERATUR

Beberapa peneliti telah melakukan studi yang menganalisis pengaruh belanja pendidikan terhadap kinerja pendidikan. Beberapa peneliti menyimpulkan bahwa belanja pendidikan dapat meningkatkan kinerja pendidikan (Waluyo 2014; Lisnawati 2016; Haddad, Freguglia & Gomes 2017; Recuero & Olaberría 2018). Belanja pendidikan disertai keberadaan guru yang berkualitas dapat meningkatkan capaian akademis siswa (Haddad, Freguglia & Gomes 2017; Recuero & Olaberría 2018). Simpulan tersebut berbeda dengan studi Singh & Sarkar (2012) yang menyimpulkan bahwa ketersediaan guru berkualitas tidak berpengaruh signifikan terhadap capaian akademis siswa.

Peneliti lain menyimpulkan bahwa belanja pendidikan tidak berdampak signifikan terhadap kinerja pendidikan (Iyer 2009; Craigwell, Bynoe & Lowe 2012; Suryadarma 2012). Selain memiliki hubungan linier, belanja pemerintah juga memiliki hubungan nonlinier terhadap kinerja pendidikan (Lewis 2016; Jasmina & Oda 2018). Lewis (2016) menyimpulkan bahwa peningkatan belanja pemerintah daerah dapat meningkatkan akses pendidikan hanya sampai pada titik tertentu, dimana setelah itu hubungannya berubah menjadi negatif. Hubungan *inverted U-shaped* dapat berubah menjadi positif linier apabila pemerintah daerah memiliki tata kelola pemerintahan yang baik. Jasmina & Oda (2018) menyimpulkan bahwa anggaran pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap kinerja pendidikan. Anggaran pendidikan dapat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kinerja

pendidikan apabila pemerintah daerah dapat mengelola anggaran dengan lebih efisien.

Hanushek (1979) menjelaskan bahwa inefisiensi penyediaan layanan pendidikan dapat disebabkan oleh dua faktor. Faktor yang pertama adalah tidak adanya insentif bagi penyedia layanan pendidikan apabila berhasil mencapai target. Faktor yang kedua adalah kurangnya pemahaman penyedia layanan pendidikan mengenai proses penyediaan layanan pendidikan yang ideal, sehingga kinerja pendidikan yang dihasilkan tidak optimal.

METODE

Studi ini menggunakan data sekunder, yang terdiri dari data yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data Nilai UN tahun 2015-2019 dan kualitas guru didapatkan dari publikasi Kemdikbud, belanja Pemda di sektor pendidikan didapatkan dari Kemenkeu dan BPK, serta data sembilan variabel kontrol didapatkan dari publikasi Kemdikbud, Kementerian Kesehatan (Kemenkes), BPS, dan BPKP. Data Nilai UN tahun 2011-2014 didapatkan dari *database* Kemendikbud.

Studi ini menggunakan data panel 34 provinsi sejak tahun 2011 hingga 2019. Metode estimasi yang digunakan adalah *Fixed Effect* (FE) karena metode tersebut dapat mengakomodir karakteristik yang tidak teramati di setiap provinsi. FE merupakan metode estimasi yang lebih baik dibandingkan *Random Effect* apabila unit analisis yang digunakan bukan sampel (Gujarati, 2009). Kerangka model ekonomi yang digunakan dalam studi ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 UN_SMA_{i,t} = & \beta_0 \\
 & + \beta_1 BljaProv_per_Siswa \\
 & - 1 \\
 & + \beta_2 BljaProvSis^2_{i,t} \\
 & - 1 \\
 & + \beta_3 GuruKualProvi_{i,t} \\
 & - 1 + \sum \beta_i X + \alpha_i + \lambda_t \\
 & + \varepsilon_{i,t} - 1
 \end{aligned}$$

dimana UN_SMA adalah Nilai UN, $BljaProv_per_Siswa$ adalah belanja pendidikan pemerintah per siswa, $BljaProvSis^2$ adalah nilai kuadrat dari belanja pendidikan pemerintah per siswa, $GuruKualProv$ adalah persentase guru dengan ijazah minimal D-IV/S1. Variabel kontrol (X) ditambahkan untuk mengakomodir karakteristik sekolah, masyarakat, dan pemerintah. Variabel kontrol yang digunakan adalah rasio siswa per rombongan belajar, rasio rombongan belajar per ruang kelas, persentase perpustakaan terhadap jumlah sekolah, Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat, Gini rasio, *dummy* tingkat korupsi, *dummy* pelimpahan wewenang, *dummy* pelaksanaan penilaian Indeks Integritas Ujian Nasional, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita. α_i adalah *fixed effect* provinsi, λ_t adalah *dummy* tahun, dan $\varepsilon_{i,t-1}$ adalah komponen error.

HASIL

Hasil estimasi menunjukkan bahwa belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap Nilai UN (Tabel 4.1). Peningkatan belanja pendidikan dapat meningkatkan Nilai UN sampai titik tertentu, dimana setelah itu hubungannya menjadi negatif. Hasil regresi juga menunjukkan

bahwa kualitas guru berpengaruh positif signifikan terhadap Nilai UN.

Peningkatan kepadatan kelas (rasio siswa per rombongan dan rasio rombongan per ruang kelas) disertai keberadaan guru berkualitas dapat meningkatkan Nilai UN (Duflo, Dupas & Kremer 2014). Pelaksanaan penilaian IIUN mempengaruhi penurunan Nilai UN karena mengakibatkan siswa meningkatkan kejujurannya dalam melaksanakan UN, sehingga Nilai UN yang didapatkan lebih rendah. Peningkatan PDRB per kapita mencerminkan peningkatan pendapatan pemerintah daerah dan dapat meningkatkan Nilai UN.

Analisis Hasil Estimasi

Belanja pendidikan pemerintah per siswa menunjukkan hubungan *inverted U-shaped* terhadap kualitas pendidikan. Perhitungan titik optimal belanja pendidikan perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai tingkat belanja pendidikan yang berdampak negatif bagi capaian akademis siswa. Formulasi perhitungan tingkat optimal belanja pendidikan mengadopsi studi Haans, Pieters & He (2015). Formulasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 & \text{Tingkat optimal belanja pendidikan} \\
 & = -\frac{\beta_1}{2(\beta_2)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil regresi, tingkat optimal belanja pendidikan adalah sebesar Rp14.583.333,00⁶. Dapat diartikan bahwa setiap peningkatan belanja pendidikan pemerintah per siswa sebesar Rp1.000.000,00 akan meningkatkan Nilai UN sebesar 0,35

⁶ Tingkat optimal belanja pendidikan = $-\beta_1/2(\beta_2) = -(0,350)/2(-0,012) = 14,583333$. Data belanja pendidikan per siswa menggunakan satuan Rp Juta.

poin. Akan tetapi, setelah belanja mencapai nilai Rp14.583.333,00, setiap peningkatan belanja sebesar Rp1.000.000,00 dapat menurunkan Nilai UN sebesar 0,012 poin.

Peningkatan belanja pendidikan sering diasumsikan oleh pembuat kebijakan selaras dengan peningkatan capaian pendidikan. Beberapa peneliti juga menyimpulkan bahwa peningkatan belanja pendidikan dapat meningkatkan capaian pendidikan (Waluyo

Tabel 4.1 Hasil Estimasi Model 1 dan Model 2 Pengaruh Variabel Independen terhadap Nilai Ujian Nasional

	<i>Nilai UN</i>		<i>Indeks Ketimpangan Pendidikan</i>	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Variabel Independen Utama				
<i>BljaProv_per_Siswa</i>	0.074	0.350**	-0.005*	-0.004
	[0.189]	[0.157]	[0.003]	[0.003]
<i>BljaProvSis²</i>	-0.004	-0.012***	0.000*	0.000
	[0.004]	[0.004]	[0.000]	[0.000]
<i>GuruKualProv</i>	0.227**	0.202***	-0.002*	-0.002
	[0.087]	[0.050]	[0.001]	[0.001]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Sekolah				
<i>RSisRbl_SMA</i>		0.455***		-0.001
		[0.145]		[0.002]
<i>RRblRuangKls_SMA</i>		12.082**		-0.020
		[4.690]		[0.053]
<i>PerpusJmlSkh_SMA</i>		0.024		-0.000
		[0.043]		[0.000]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Masyarakat				
<i>IPKM</i>		-9.563		-0.147
		[25.067]		[0.115]
<i>Gini_Pov</i>		6.970		-0.083
		[16.842]		[0.207]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Pemerintah				
<i>DummyProvLessCorrupt</i>		1.252		0.000
		[0.919]		[0.009]
<i>DummyWewProv</i>		-1.628		-0.022
		[2.079]		[0.020]
<i>dummy_IIUN</i>		-20.452***		0.052***
		[2.779]		[0.018]
<i>PDRBperKapita</i>		0.000***		0.000**
		[0.000]		[0.000]
<i>_cons</i>	50.328***	18.026	0.242**	0.406**
	[8.255]	[16.417]	[0.098]	[0.192]
<i>N</i>	272	272	272	272
<i>R² within</i>	0.852	0.874	0.494	0.504

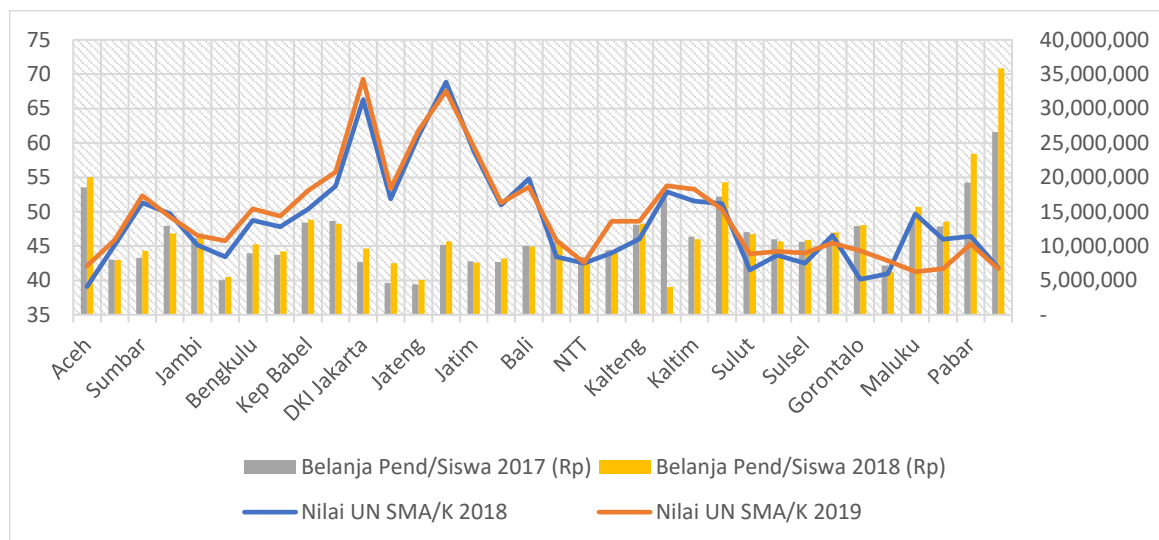
Notes: Include Year Dummies, robust standard error are reported in brackets, significant coefficient: * p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01

2014; Lisnawati 2016; Haddad, Freguglia & Gomes 2017; Recuero & Olaberría 2018). Akan tetapi, argumen tersebut berbeda dengan simpulan dalam studi ini.

Studi ini menyimpulkan bahwa belanja

dalam meningkatkan kualitas pendidikan dipengaruhi oleh faktor lain, diantaranya kapasitas dan kualitas kelembagaan dari penyedia layanan pendidikan.

Asymmetric information dan *moral hazard*



Grafik 4.1. Hubungan Belanja Pendidikan Pemerintah per Siswa Tahun 2017 & 2018 dan Nilai Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Tahun 2018 & 2019

Sumber: Kemenkeu dan Kemdikbud

pendidikan dapat meningkatkan capaian akademis siswa hanya sampai titik tertentu. Peningkatan belanja pendidikan pemerintah tidak selalu dapat meningkatkan capaian akademis siswa. Terdapat beberapa provinsi yang meningkatkan belanja pendidikan per siswa diatas tingkat optimal belanja pendidikan (Rp14.583.333,00), tetapi mengalami penurunan Nilai UN (Grafik 4.1).

Provinsi tersebut adalah Kalimantan Utara, Maluku, Papua Barat, dan Papua. Sebaliknya, terdapat provinsi yang menurunkan belanja pendidikan di bawah tingkat optimal dan mengalami kenaikan Nilai UN. Provinsi tersebut adalah Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Jawa Timur, NTT, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Barat. Efektivitas belanja pendidikan

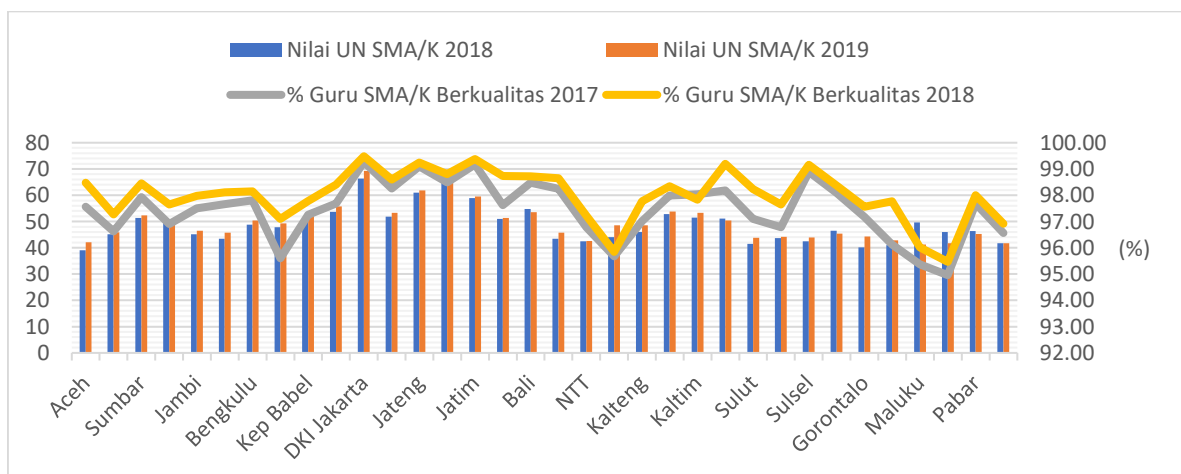
dapat mempengaruhi efektivitas belanja pendidikan. Aparat pemerintah daerah yang tidak memiliki kompetensi memadai dalam pengelolaan pendidikan, tidak dapat memanfaatkan anggaran pendidikan dengan efisien. Potensi *moral hazard* aparat pemerintah daerah juga semakin besar seiring dengan peningkatan anggaran pendidikan. Korupsi muncul sebagai *by-product* dari intervensi pemerintah dalam peningkatan anggaran pendidikan (Acemoglu & Verdier 2000). Lewis (2016) menjelaskan bahwa hubungan *inverted U-shaped* antara belanja pemerintah daerah terhadap output layanan publik di Indonesia dapat berubah menjadi positif linier apabila pemerintah daerah memiliki tata kelola pemerintahan yang baik. Peningkatan belanja pendidikan akan meningkatkan kualitas pendidikan apabila

disertai dengan peningkatan kualitas investasi pendidikan, efisiensi penyediaan layanan pendidikan, komitmen politis yang kuat, dan upaya pemberantasan korupsi (Hanushek & Woessmann 2007; Rajkumar & Swaroop 2008; Basu & Bhattarai 2012; Suryadarma 2012; Dridi 2014; Lisnawati 2016; Haddad, Freguglia & Gomes 2017).

Peningkatan persentase guru berkualitas secara signifikan dapat meningkatkan Nilai UN. Peningkatan persentase guru berkualitas sebesar 1% secara signifikan dapat meningkatkan Nilai UN tingkat sekolah menengah sebesar 0,202 poin. Simpulan tersebut sesuai dengan pernyataan UNESCO (2005) yang menyatakan bahwa guru merupakan faktor kunci dalam proses pembelajaran yang dapat menentukan capaian akademis siswa. Haddad, Freguglia, & Gomes (2017) dan Recuero & Olaberría (2018)

menyatakan bahwa tingkat pendidikan guru dapat mencerminkan kualitas guru dalam memberikan input pembelajaran. Guru yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung dapat memberikan pembelajaran yang lebih berkualitas dan mampu mendukung siswa untuk memperoleh capaian akademis yang lebih tinggi.

Peningkatan persentase guru berkualitas di suatu provinsi cenderung diiringi oleh peningkatan rata-rata Nilai UN di provinsi tersebut (Grafik 4.2). Namun demikian, terdapat provinsi yang mengalami peningkatan persentase guru berkualitas tetapi mengalami penurunan rata-rata Nilai UN. Provinsi tersebut adalah Riau, Daerah Istimewa Yogyakarta, Bali, Kalimantan Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat, dan Papua. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Bali diketahui



Grafik 4.2. Hubungan Persentase Guru Berkualitas Tahun 2017 & 2018 dan Nilai Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Tahun 2018 & 2019

Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

dalam studinya juga menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan guru secara signifikan berpengaruh positif terhadap capaian akademis siswa. Simpulan tersebut juga mendukung argumen penulis yang

mengalami penurunan Nilai UN, tetapi DIY menempati urutan ke dua dan Bali menempati urutan ke tujuh Nilai UN tertinggi secara nasional. Provinsi yang memiliki capaian Nilai UN rendah dan hubungan negatif antara

kualitas guru dan Nilai UN pada tahun 2019 berasal dari wilayah luar Jawa-Bali.

variabel independen terhadap variabel dependen antara satu wilayah dengan wilayah

Tabel 4.2. Perbandingan Hasil Estimasi Variabel Independen terhadap Nilai Nilai Ujian Nasional Wilayah Jawa-Bali dan Luar Jawa-Bali

	<i>Jawa-Bali</i>		<i>Luar Jawa-Bali</i>	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Variabel Dependen: Nilai UN				
Variabel Independen Utama				
<i>BljaProv_per_Siswa</i>	-0.334 [1.441]	-0.247 [0.875]	0.240 [0.201]	0.364** [0.154]
<i>BljaProvSis²</i>	0.061 [0.134]	0.035 [0.099]	-0.007 [0.005]	-0.011** [0.004]
<i>GuruKualProv</i>	0.079 [0.271]	0.358 [0.282]	0.324*** [0.080]	0.290*** [0.069]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Sekolah				
<i>RSisRbl_SMA</i>		0.531 [0.477]		0.482** [0.185]
<i>RRblRuangKls_SMA</i>		31.673* [13.376]		11.692** [5.557]
<i>PerpusJmlSkh_SMA</i>		-0.166 [0.195]		0.018 [0.042]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Masyarakat				
<i>IPKM</i>		-31.789 [16.863]		28.452* [15.795]
<i>Gini_Pov</i>		55.037 [66.383]		-9.954 [16.721]
Variabel Independen Kontrol: Karakteristik Pemerintah				
<i>DummyProvLessCorrupt</i>		-0.264 [1.910]		1.453 [1.112]
<i>DummyWewProv</i>		2.595 [1.519]		-4.583** [1.805]
<i>dummy_IIUN</i>		-10.964 [6.048]		-22.769*** [3.045]
<i>PDRBperKapita</i>		0.000 [0.000]		0.000 [0.000]
<i>_cons</i>	69.694** [25.511]	-10.309 [33.918]	39.738*** [7.616]	-1.234 [15.371]
<i>N</i>	56	56	216	216
<i>R² within</i>	0.806	0.883	0.875	0.888

Notes: Include Year Dummies, robust standard error are reported in brackets, significant coefficient: * p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01

Analisis Wilayah Jawa-Bali dan Luar Jawa-Bali

Analisis antar wilayah dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perbedaan pengaruh

lain. Analisis ini membagi 34 provinsi di Indonesia menjadi dua wilayah, yaitu Jawa-Bali dan luar Jawa-Bali. Pembagian wilayah tersebut didasarkan pada perbedaan karakteristik, dimana provinsi yang berada di

wilayah Jawa-Bali cenderung memiliki Nilai UN lebih tinggi dibandingkan di wilayah luar Jawa-Bali.

Analisis Pengaruh Variabel Independen terhadap Nilai Ujian Nasional Wilayah Jawa-Bali dan Luar Jawa-Bali

Belanja pendidikan berpengaruh signifikan terhadap capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap capaian akademis siswa di wilayah Jawa-Bali. Belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali. Hasil regresi pada Tabel 5.2 menunjukkan tingkat optimal belanja pendidikan di wilayah luar Jawa-Bali sebesar Rp16.545.455,00⁷. Dapat diartikan bahwa setiap peningkatan belanja pendidikan pemerintah per siswa sebesar Rp1.000.000,00 akan meningkatkan Nilai UN di wilayah luar Jawa-Bali sebesar 0,364 poin. Setelah belanja pendidikan mencapai Rp16.545.455,00, setiap peningkatan belanja sebesar Rp1.000.000,00 akan menurunkan Nilai UN di wilayah luar Jawa-Bali sebesar 0,011 poin.

Peningkatan persentase guru berkualitas tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan capaian akademis siswa di wilayah Jawa-Bali, tetapi dapat meningkatkan capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali. Peningkatan persentase guru berkualitas sebesar 1% dapat meningkatkan Nilai UN di wilayah luar Jawa-Bali sebesar 0,290 poin.

Peningkatan rasio siswa per rombel dapat meningkatkan capaian akademis siswa di

wilayah luar Jawa-Bali. Rasio rombel per ruang kelas dapat meningkatkan capaian akademis siswa di wilayah Jawa-Bali dan luar Jawa-Bali. Tingkat kepadatan kelas yang didukung oleh keberadaan fasilitas pembelajaran yang memadai di wilayah Jawa-Bali dan pengaruh guru berkualitas di wilayah luar Jawa-Bali dapat meningkatkan capaian akademis siswa. Peningkatan IPKM dapat meningkatkan capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali karena tingkat kesehatan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah luar Jawa-Bali.

Pelimpahan wewenang pengelolaan sekolah menengah kepada pemerintah provinsi berpengaruh negatif terhadap capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali karena pemerintah provinsi berada dalam periode transisi, sehingga kinerjanya belum optimal. Pelaksanaan penilaian IIUN dapat mempengaruhi penurunan capaian akademis siswa di wilayah luar Jawa-Bali. Pelaksanaan penilaian IIUN mengakibatkan siswa di luar Jawa-Bali cenderung meningkatkan kejujurannya dan mengalami penurunan Nilai UN.

KESIMPULAN

Belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap kualitas pendidikan. Hasil analisis antar wilayah menunjukkan bahwa belanja pendidikan memiliki hubungan *inverted U-shaped* terhadap kualitas pendidikan di wilayah luar Jawa-Bali, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas pendidikan di wilayah Jawa-

⁷ Tingkat optimal belanja pendidikan = $-\beta_1/2(\beta_2) = -(0.364)/2(-0.011) = 16,5454545$. Data belanja pendidikan per siswa menggunakan satuan Rp Juta.

Bali. Pemerintah daerah hendaknya meningkatkan efisiensi teknis dan efisiensi alokasi dalam pelaksanaan belanja pendidikan.

Peningkatan kualitas guru dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Hasil analisis antar wilayah menunjukkan bahwa keberadaan guru berkualitas memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah luar Jawa-Bali, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas pendidikan dan distribusi pendidikan di wilayah Jawa-Bali. Pemerintah daerah (terutama di wilayah luar Jawa-Bali) hendaknya memprioritaskan program peningkatan kualitas guru, seperti beasiswa S1/S2 dan menetapkan kriteria kualifikasi akademis Guru Tidak Tetap (GTT) minimal D-IV/S1.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D & Robinson, JA. (2012), 'Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty', *Crown Publishers*, DOI:10.2307/3258981.
- Acemoglu, D & Verdier, T. (2000), 'The Choice between Market Failures and Corruption', *The American Economic Review*, vol. 90, no. 1, pp. 194-211.
- Basu, P & Bhattarai, K. (2012), 'Government Bias in Education, Schooling Attainment, and Long-Run Growth', *Southern Economic Journal*, 79(1), 127-143, DOI:10.4284/0038-4038-79.1.127.
- Craigwell, R & Lowe, SR. (2012), 'The Effectiveness of Government Expenditure on Education and Health Care in the Caribbean', *International Journal of Development Issues*, DOI:10.1108/14468951211213831.
- Dridi, M. (2014), 'Corruption and Education: Empirical Evidence', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(3), 476-493.
- Duflo, E, Dupas, P & Kremer, M. (2014), 'School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools', *Journal of Public Economics*, DOI:10.1016/j.jpubeco.2014.11.008.
- Gujarati, D, & Porter, DC. (2009), '*Basic Econometrics*', McGraw-Hill.
- Haans, RFJ, Pieters, C & He, ZL, (2015), 'Thinking About U: Theorizing and Testing U- and Inverted U-Shaped Relationships in Strategy Research', *Strategic Management Journal*, DOI:10.1002/smj.2399.
- Haddad, MA, Freguglia, R & Gomes, C. (2017), 'Public Spending and Quality of Education in Brazil', *Journal of Development Studies*, DOI:10.1080/00220388.2016.1241387.
- Hanushek, EA, (1979), 'Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Function Education Production Functions', *The Journal of Human Resources*, DOI:10.2307/145575.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2007). The Role of Education Quality in Economic Growth. *World Bank Policy Research Working Paper*.
- Hanushek, EA & Woessmann, L. (2012), 'Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation', *Journal of Economic Growth*, DOI:10.1007/s10887-012-9081-x.
- Iyer, T. (2009), 'Is Public Expenditure on Primary Education Effective? Evidence from Districts Across India', *Duke University*.
- Jasmina, T & Oda, H. (2018), 'Does Local Government Capacity Hamper Improvement of Basic Education? An Analysis at the District Level in Indonesia', *International Journal of Economic and Management*.
- Kurt, Ü. (2019), 'The Relationship Economic Complexity and Education Expenditure: An Empirical Analysis on South Korea', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(2), 73-79.
- Lewis, BD. (2016), 'Local Government Spending and Service Delivery in Indonesia: The Perverse Effects of Substantial Fiscal Resources', *Regional Studies*, DOI:10.1080/00343404.2016.1216957.
- Lewis, BD, Pattinasarany, D & Sahn, DE, (2011), 'The Cost of Public Primary Education in Indonesia: Do Schools Need More Money?', *Education Economics*, 19:4, 397-410, DOI:10.1080/09645290903358397.
- Lisnawati, (2016), 'Efektivitas Belanja Pendidikan pada Pemerintah terhadap Kinerja Pendidikan dengan Tata Kelola Pendidikan sebagai Variabel Moderasi', *Universitas Indonesia*.
- Rajkumar, AS & Swaroop, V. (2008), 'Public Spending and Outcomes: Does Governance

- Matter?', *Journal of Development Economics*,
DOI:10.1016/j.jdeveco.2007.08.003
- Recuero, LH & Olaberría, E. (2018), 'Public Spending in Education and Student's Performance in Colombia', *OECD Economics Department Working Papers, No. 1460*, OECD Publishing, Paris.
DOI:10.1787/282d9700-en.
- Singh, R & Sarkar, S. (2012), 'Teaching Quality Counts: How Student Outcomes Relate to Quality of Teaching in Private and Public Schools in India', *Young Lives, Oxford Department of International Development (ODID), University of Oxford*.
- Sirait, S. (2016), 'Does Teacher Quality Affect Student Achievement? An Empirical Study in Indonesia', *Journal of Education and Practice*.
- Suryadarma, D. (2012), 'How Corruption Diminishes the Effectiveness of Public Spending on Education in Indonesia', *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, DOI:10.1080/00074918.2012.654485.
- UNESCO. (2005), '*EFA Global Monitoring Report*'.
- Waluyo (2014), 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Angka Putus Sekolah di Sekolah Dasar Tahun 2008-2012', Universitas Indonesia.