



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i6>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Pengaruh Tunjangan Khusus Guru terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama di Daerah Khusus di Indonesia

Abdika Akbar Yusuf<sup>1\*</sup>, Thia Jasmina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indonesia, Depok, Indonesia, [abdika.akbar@ui.ac.id](mailto:abdika.akbar@ui.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Indonesia, Depok, Indonesia, [thia.jasmina@ui.ac.id](mailto:thia.jasmina@ui.ac.id)

\*Corresponding Author: [abdika.akbar@ui.ac.id](mailto:abdika.akbar@ui.ac.id)

**Abstract:** *In response to limited number of teachers and low quality of education in special regions in Indonesia, the government has been allocating expanded State Budget through Special Teacher Allowance (TKG) policy since 2009. In the last five years, average National Examination (UN) scores in junior high school level in special regions keeps declining. Most of them are rated 'Insufficient' (average scores less than 55). This study aims to unveil the effect of TKG realization in 2017 and 2018 on the learning outcomes in 2018 and 2019 in special regions in Indonesia at the district level. Dependent variables used average UN scores data in 2018 and 2019. Independent variables used TKG realization data from prior years, 2017 and 2018, to be able to observe policy impacts. Control variables also used data from 2017 and 2018 derived from three characteristics. First, teachers' characteristics were represented by percentage of teachers with Civil Servant status, educator certificate, minimal bachelor qualification, and average years of teaching experience. Second, schools' characteristics were represented by student-teacher and student-study group ratio. Third, environmental characteristics were represented by GRDP per capita, life expectancy, and percentage of poverty. All variables were analysed using Fixed Effect Model Regression in Panel Data Analysis. Study results showed that TKG realization positively and significantly affected average UN scores of junior high school students, where every 1 percent rise in TKG realization led to 2.25 points increase in average students' UN scores.*

**Keywords:** *Special Regions, Special Teacher Allowance, Learning Outcomes*

**Abstrak:** Menyikapi masalah terbatasnya jumlah guru dan rendahnya kualitas pendidikan di daerah khusus di Indonesia, pemerintah telah menambah anggaran yang disalurkan melalui Tunjangan Khusus Guru (TKG) sejak tahun 2009. Dalam lima tahun terakhir, rata-rata nilai ujian nasional (UN) siswa sekolah menengah pertama (SMP) di daerah khusus terus mengalami penurunan dan sebagian besar berada di kategori Kurang (rata-rata nilai kurang dari 55). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh realisasi TKG tahun 2017 dan 2018 terhadap hasil belajar siswa SMP tahun 2018 dan 2019 di daerah khusus di Indonesia pada level kabupaten/kota. Hasil belajar siswa direpresentasikan dengan rata-rata nilai UN siswa. Penelitian ini memasukkan variabel independen kontrol dari karakteristik guru yang terdiri dari persentase guru yang berstatus sebagai PNS, persentase guru yang telah bersertifikat pendidik,

persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4, dan rata-rata tahun lama mengajar guru; karakteristik sekolah yang terdiri dari rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel, dan karakteristik lingkungan yang terdiri dari PDRB per kapita, angka harapan hidup, dan persentase penduduk miskin. Penelitian ini dianalisis menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa realisasi TKG berpengaruh positif dan signifikan terhadap rata-rata nilai UN siswa. Setiap kenaikan realisasi TKG sebesar 1 persen akan meningkatkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 2,25 poin. Hasil ini memberi implikasi bahwa kebijakan TKG yang meningkatkan pendapatan guru di daerah khusus dapat meningkatkan motivasi guru sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Daerah Khusus, Tunjangan Khusus Guru, Hasil Belajar Siswa

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan kondisi geografi dan ekonomi yang beragam. Keberagaman ini menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah dalam menyediakan layanan pendidikan. Tantangan meliputi tidak meratanya akses pendidikan bagi seluruh masyarakat, khususnya masyarakat yang menetap di daerah tertinggal dan daerah tertentu. Merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2014, daerah tertinggal adalah daerah yang wilayah serta masyarakatnya kurang berkembang dibandingkan dengan daerah lain dalam skala nasional, sedangkan daerah tertentu adalah daerah yang memiliki karakteristik tertentu, seperti daerah rawan pangan, rawan bencana, perbatasan, terdepan, terluar, dan pascakonflik. Melalui Peraturan Presiden Nomor 131 Tahun 2015, pemerintah menetapkan 122 kabupaten yang dikategorikan sebagai daerah tertinggal. Sementara melalui Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, pemerintah menetapkan 43 daerah yang termasuk ke dalam daerah tertentu.

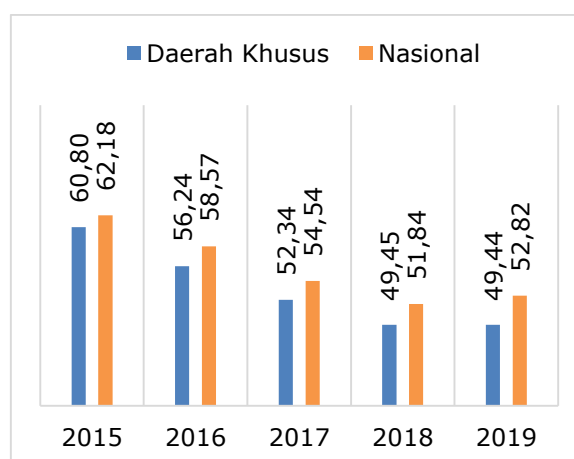
Setiap kebijakan pendidikan nasional perlu memperhatikan karakteristik dan kondisi setiap daerah agar dapat tercipta pembangunan pendidikan yang adil dan merata. Atas pertimbangan itu, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) menetapkan 362 kabupaten/kota daerah khusus, yang bukan saja merupakan daerah tertinggal dan daerah tertentu, namun juga daerah yang memenuhi pertimbangan lain yang bersifat kondisional dari perspektif kebijakan pendidikan.

Di Indonesia, kualitas pendidikan diukur menggunakan instrumen yang berorientasi pada siswa. Sejak tahun 2005, hasil belajar siswa diukur menggunakan nilai ujian nasional (UN) pada empat mata pelajaran, yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, dan IPA, baik dengan moda Ujian Nasional Kertas Pensil (UNKP) maupun Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) yang mulai diterapkan sejak tahun 2015. Sejak tahun ini pula, nilai UN tidak lagi digunakan sebagai syarat penentu kelulusan siswa. Namun, nilai UN tetap menjadi dasar seleksi masuk ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Kemendikbud, 2015).

Pada tahun 2021, pemerintah menggantikan UN dengan asesmen nasional (AN). Jika UN hanya memotret nilai ujian akhir siswa sebagai output dari proses pendidikan, AN mengadaptasi metode *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang melibatkan input, proses, dan output pendidikan. AN terdiri dari tiga instrumen, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum Literasi-Numerasi dan Survei Karakter yang dikerjakan oleh siswa, serta Survei Lingkungan Belajar yang dikerjakan oleh siswa, guru, dan kepala sekolah (Kemendikbudristek, 2022). Berbeda dengan UN yang harus dikerjakan oleh setiap siswa, AN hanya melibatkan paling banyak 30 siswa pada jenjang SD atau sederajat, 45 siswa pada jenjang SMP atau sederajat, dan 45 siswa pada jenjang SMA atau sederajat di setiap satuan pendidikan (Kemendikbudristek, 2021).

Dalam Kajian Akademik dan Rekomendasi Reformasi Sistem Asesmen Nasional oleh Pusat Asesmen Pendidikan (Kemendikbudristek, 2022), disampaikan bahwa AN tidak hanya akan mengukur hasil belajar siswa, tetapi juga dapat menilai kualitas proses belajar mengajar dan iklim satuan pendidikan sebagai indikator keberhasilan pendidikan. Namun, AN juga memiliki efek negatif, seperti penyempitan kurikulum, distorsi metode pengajaran, demoralisasi, dan tekanan untuk curang. Oleh karena itu, kajian merekomendasikan bahwa asesmen untuk mengevaluasi sistem pendidikan sebaiknya dilaksanakan terpisah dari asesmen untuk mengevaluasi siswa.

Pada penelitian ini, hasil belajar siswa di daerah khusus tidak ditinjau menggunakan AN, tetapi menggunakan UN. Selain dapat menggambarkan hasil belajar siswa pada level kabupaten/kota, nilai UN lebih dapat diperbandingkan karena bersifat numerik, serta lebih komprehensif karena melibatkan seluruh siswa pada proses penilaiannya. Pada Grafik 1, ditampilkan rata-rata nilai UN siswa di 362 kabupaten/kota daerah khusus dalam lima tahun terakhir sebelum UN digantikan dengan AN, yakni tahun 2015 sampai 2019, pada jenjang SMP atau sederajat. Pada jenjang ini, nilai UN bersifat prinsipal karena merupakan satu-satunya dasar seleksi masuk ke jenjang pendidikan selanjutnya, yaitu SMA atau sederajat.



**Grafik 1. Rata-Rata Nilai UN Siswa SMP di Daerah Khusus Tahun 2015-2019**

Dapat dilihat pada Grafik 1, rata-rata nilai UN siswa SMP secara nasional terus menerus mengalami penurunan. Penurunan ini disebabkan oleh meningkatnya taraf kesulitan soal yang berangsur-angsur mulai memasukkan unsur *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan perubahan moda ujian dari UNKP menjadi UNBK yang efektif menekan potensi kecurangan pada pelaksanaan ujian (Kemendikbud, 2017). Di daerah khusus, rata-rata nilai UN siswa SMP selalu lebih buruk dibanding angka rata-rata nasional dan secara konsisten menurun dari tahun ke tahun. Padahal, rata-rata nasional telah meningkat pada tahun 2019, setelah empat tahun sebelumnya terus menerus mengalami penurunan. Meskipun ketentuan nilai minimal tiap mata pelajaran sebesar 40 dan rata-rata nilai akhir minimal sebesar 55 sudah tidak diberlakukan sejak tahun 2015, grafik di atas dapat menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di daerah khusus masih jauh dari angka yang diharapkan. Angka yang selalu berada di bawah capaian nasional sekaligus menunjukkan bahwa ketimpangan hasil belajar siswa di daerah khusus masih jelas terjadi.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 menjelaskan bahwa guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, pengarah, pelatih, penilai, dan pengevaluasi siswa. Dengan kata lain, penurunan atau peningkatan hasil belajar siswa berada di bawah tanggung jawab guru dan ditentukan oleh kinerja guru. Di daerah khusus, rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh terbatasnya jumlah guru (Susanti et al., 2020). Diketahui dua dari tiga sekolah di daerah khusus tidak memiliki guru, sementara dua

dari tiga sekolah di daerah selain daerah khusus justru memiliki terlalu banyak guru (World Bank, 2013).

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan yang disebabkan oleh terbatasnya jumlah guru di daerah khusus, pemerintah mengalokasikan tambahan anggaran belanja dengan memberikan tunjangan khusus bagi guru yang bersedia menjalani tugas di daerah khusus. Selain sebagai penghargaan atas pengabdian mereka, kebijakan ini bertujuan untuk menarik minat guru-guru lainnya agar bersedia ditugaskan di daerah khusus sehingga pemerataan sebaran guru secara nasional dapat tercipta. Sesuai peruntukannya, kebijakan ini dinamai sebagai Tunjangan Khusus Guru (TKG).

Mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2009, TKG adalah tunjangan yang diberikan kepada guru sebagai kompensasi atas kesulitan hidup yang dihadapi dalam melaksanakan tugas di daerah khusus. Melalui peraturan tersebut pula, TKG diposisikan berdampingan dengan Tunjangan Profesi Guru (TPG).

TPG dan TKG sama-sama bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Bedanya, pemberian TPG tidak memandang wilayah penugasan guru. TPG diberikan kepada guru yang telah memiliki sertifikat pendidik serta telah memenuhi beban kerja, hasil penilaian kinerja, dan jumlah siswa yang diajar sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh pemerintah. Besaran TKG sama dengan besaran TPG, yaitu:

- a. bagi guru PNS, diberikan sebesar satu kali gaji pokok sesuai golongan dan masa kerja guru tersebut;
- b. bagi guru non-PNS yang telah memiliki surat keputusan *inpassing* atau penyetaraan, diberikan setara dengan satu kali gaji pokok guru PNS; dan
- c. bagi guru non-PNS yang belum memiliki surat keputusan *inpassing* atau penyetaraan, diberikan sebesar Rp1.500.000 per bulan.

Jika belum memiliki sertifikat pendidik, guru tentu tidak akan menerima TPG, tetapi berkesempatan menerima Dana Tambahan Penghasilan (DTP), yang besarnya lebih kecil dibandingkan TPG, yaitu Rp250.000 per bulan. Dengan kata lain, guru di daerah khusus yang telah bersertifikat pendidik berpotensi menerima TKG dan TPG, sementara guru di daerah khusus yang belum bersertifikat pendidik berpotensi menerima TKG dan DTP. Meskipun sasarannya berbeda, TKG, TPG, dan DTP sama-sama merupakan tambahan pendapatan di luar gaji pokok yang mungkin diterima oleh guru jika memenuhi syarat atau kriteria tertentu.

Selain sebagai upaya pemerataan sebaran guru, World Bank (2003) menilai bahwa kebijakan TKG merupakan bagian dari strategi pemerintah untuk mengakselerasi peningkatan kinerja guru dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di daerah khusus. Pemberian TKG tidak hanya dapat meningkatkan motivasi ekstrinsik guru untuk mengajar, tetapi juga mendorong motivasi intrinsik mereka untuk meningkatkan kinerja sehingga dapat berimplikasi pada hasil belajar siswa.

Di beberapa negara, skema insentif guru telah dihubungkan dengan efektivitas pembelajaran dan prestasi siswa (Hanushek, Piopiunik, & Wiederhold, 2018). Namun, TKG adalah insentif yang bersifat penghargaan tanpa syarat. Penghargaan bermakna bahwa TKG murni diberikan kepada guru karena kesediaan mereka menjalani tugas di daerah khusus. Sementara tanpa syarat bermakna bahwa pemberian TKG tidak mengharuskan pemenuhan syarat-syarat yang spesifik seperti pada penyaluran TPG, yang mensyaratkan guru harus memenuhi beban kerja tertentu, mendapatkan penilaian kinerja dengan predikat tertentu, mengajar di kelas dengan jumlah siswa tertentu, dan sebagainya. Oleh karena itu, keterkaitannya terhadap hasil belajar siswa masih perlu diteliti lebih lanjut (De Ree et al., 2018). Melalui penelitian ini, Penulis berusaha mengonfirmasi hal tersebut.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan atau pengaruh insentif guru secara umum terhadap hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa terdapat efek insentif guru terhadap hasil belajar siswa yang bervariasi.

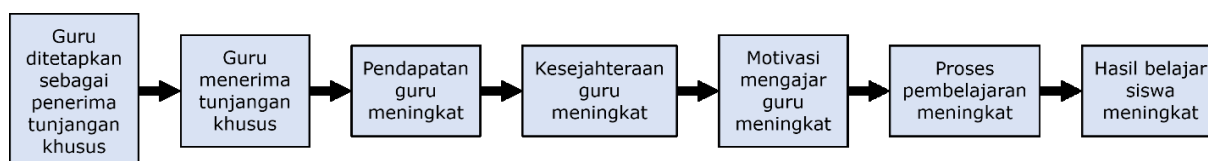
Perbedaan hasil disebabkan oleh adanya sejumlah variabel pada karakteristik guru yang dapat mengontrol pengaruh insentif terhadap hasil belajar siswa, antara lain status kepegawaian guru, status sertifikasi guru, kualifikasi akademik guru, dan lama mengajar guru.

Hasil dari penelitian-penelitian terdahulu juga mengungkap bahwa terdapat variabel-variabel pada karakteristik sekolah yang diduga dapat mengontrol pengaruh insentif guru terhadap hasil belajar siswa, yaitu rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel. Selain itu, terdapat pula variabel-variabel pada karakteristik lingkungan yang turut memvariasikan efek insentif guru terhadap hasil belajar siswa, yaitu PDRB per kapita, angka harapan hidup, dan persentase penduduk miskin.

Penelitian terkait insentif guru dan hasil belajar siswa di daerah khusus di Indonesia masih sangat terbatas. Penelitian ini akan memberikan kontribusi dengan melihat secara spesifik bagaimana TKG dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di daerah khusus di Indonesia. Penelitian ini juga memasukkan variabel-variabel independen lain yang berasal dari tiga karakteristik, yaitu karakteristik guru, sekolah, dan lingkungan, yang diasumsikan dapat mengontrol pengaruh TKG sebagai variabel independen utama terhadap hasil belajar siswa di daerah khusus sebagai variabel dependen.

## METODE

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, disusun kerangka konseptual yang menggambarkan bahwa TKG akan meningkatkan pendapatan guru. Meningkatnya pendapatan guru akan meningkatkan kesejahteraan guru. Meningkatnya kesejahteraan guru akan mendorong peningkatan motivasi guru dalam menciptakan pembelajaran terbaik bagi siswa. Dampaknya, proses pembelajaran meningkat sehingga hasil belajar siswa ikut meningkat. Adapun kerangka konseptual penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Kerangka Konseptual Pengaruh TKG terhadap Hasil Belajar Siswa**

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan sampel penelitian sebanyak 230 kabupaten/kota pada tahun 2017 dan 2018. Pemilihan variabel dalam penelitian bertitik tolak dari teori fungsi produksi pendidikan.

Teori fungsi produksi pendidikan (Hanushek, 1979) menyatakan bahwa output akhir dari proses pendidikan adalah prestasi yang dicapai siswa. Maka, variabel dependen yang digunakan pada penelitian adalah Hasil Belajar Siswa. Hasil belajar siswa diproses dengan rata-rata nilai UN siswa jenjang SMP di daerah khusus tahun 2018 dan 2019 pada level kabupaten/kota. Data pada variabel ini diperoleh dari laman Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Kemendikbudristek.

Variabel independen utama pada penelitian ini adalah TKG. Data yang digunakan pada variabel ini adalah data realisasi TKG yang disalurkan secara individu kepada 228.226 guru SMP di 362 kabupaten/kota daerah khusus yang telah ditetapkan sebagai penerima TKG tahun 2017 dan 2018, yang diperoleh dari permohonan secara resmi dan tertulis kepada Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kemendikbudristek.

Teori fungsi produksi pendidikan juga menjelaskan bahwa hasil belajar siswa ditentukan oleh empat karakteristik input, yaitu karakteristik guru, sekolah, siswa, dan lingkungan. Pada penelitian ini, diuji sembilan variabel independen kontrol yang berasal dari karakteristik guru, sekolah, dan lingkungan. Karakteristik siswa tidak dilibatkan, mengingat



bahwa siswa juga berperan sebagai instrumen yang digunakan untuk mengukur output akhir dari proses pendidikan.

Pada karakteristik guru, terdapat empat variabel independen kontrol. Pertama, status kepegawaian guru, yaitu variabel yang menunjukkan persentase guru di kabupaten/kota daerah khusus yang berstatus sebagai pegawai negeri sipil (PNS). Status kepegawaian guru penting untuk dilibatkan, mengingat bahwa guru PNS cenderung memiliki kesempatan yang lebih besar dalam memperoleh pelatihan pengembangan kompetensi dibandingkan guru non-PNS (Susanti et al., 2020). Perbedaan kompetensi guru diduga dapat menciptakan pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, perbedaan status kepegawaian guru juga mencerminkan perbedaan ukuran pendapatan guru. Guru PNS memiliki gaji pokok yang akan terus meningkat seiring dengan peningkatan golongan dan masa kerjanya. Ditambah, besaran tunjangan yang dapat diterima oleh guru PNS lebih tinggi dibanding besaran yang dapat diterima oleh guru non-PNS. Perbedaan jumlah pendapatan antara guru PNS dan guru non-PNS juga diduga dapat menciptakan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar siswa.

Variabel independen kontrol kedua pada karakteristik guru adalah status sertifikasi guru, yaitu variabel yang menunjukkan persentase guru di kabupaten/kota daerah khusus yang telah memiliki sertifikat pendidik. Sama seperti status kepegawaian guru, variabel ini dilibatkan atas pertimbangan bahwa terdapat perbedaan kompetensi antara guru yang telah bersertifikat pendidik dan guru yang belum bersertifikat pendidik. Antara kedua guru ini juga terdapat perbedaan jumlah pendapatan. Guru yang telah bersertifikat pendidik berhak menerima TPG, sementara guru yang belum bersertifikat pendidik tidak berhak menerima TPG, melainkan hanya berhak menerima DTP, yang besarnya lebih kecil dibandingkan TPG. Kedua hal ini dapat memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar siswa.

Variabel independen kontrol ketiga pada karakteristik guru adalah kualifikasi akademik guru, yaitu variabel yang menunjukkan persentase guru di kabupaten/kota daerah khusus dengan tingkat pendidikan terakhir minimal S1/D4. Sementara itu, variabel independen kontrol keempat pada karakteristik guru adalah lama mengajar guru, yaitu variabel yang menunjukkan rata-rata tahun pengalaman mengajar guru di kabupaten/kota daerah khusus. Kedua variabel ini dilibatkan atas pertimbangan bahwa perbedaan kualifikasi akademik dan pengalaman mengajar guru dapat menciptakan perbedaan proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa sehingga akan tercipta pengaruh yang berbeda pula terhadap hasil belajar siswa. Seluruh data pada variabel independen kontrol dari karakteristik guru tahun 2017 dan 2018 bersumber dari Data Pokok Pendidikan (Dapodik) yang diperoleh dari permohonan secara resmi dan tertulis kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, Kemendikbudristek.

Pada karakteristik sekolah, terdapat dua variabel independen kontrol, yaitu rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel. Variabel rasio siswa-guru menunjukkan rasio jumlah guru terhadap jumlah siswa di kabupaten/kota daerah khusus. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017, satu guru idealnya mengajar paling banyak 20 siswa. Sementara itu, variabel rasio siswa-rombel menunjukkan rasio jumlah siswa di kabupaten/kota daerah khusus yang terdaftar pada satuan kelas. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17 Tahun 2017, satu rombel idealnya berisikan antara 20 sampai 32 siswa. Perbedaan rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel akan menciptakan perbedaan beban kerja guru. Hal ini juga dapat memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar siswa. Data rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel tahun 2017 dan 2018 bersumber dari Neraca Pendidikan Daerah yang diperoleh dari laman Pusat Analisis dan Sinkronisasi Kebijakan, Kemendikbudristek.

Pada karakteristik lingkungan, variabel independen kontrol yang digunakan adalah variabel-variabel yang menggambarkan kondisi sosial ekonomi kabupaten/kota daerah khusus, yaitu PDRB per kapita, angka harapan hidup, dan persentase penduduk miskin. PDRB per

kapita menunjukkan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota daerah khusus. Angka harapan hidup menunjukkan perkiraan jumlah tahun hidup individu sekaligus mendeskripsikan kualitas kesehatan masyarakat yang berdiam di kabupaten/ kota daerah khusus. Sementara itu, persentase penduduk miskin menunjukkan jumlah penduduk di kabupaten/kota daerah khusus yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Perbedaan angka pada ketiga variabel tersebut mencerminkan perbedaan kondisi lingkungan setiap kabupaten/kota, yang diduga dapat memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar siswa. Data PDRB per kapita, angka harapan hidup, dan persentase penduduk miskin tahun 2017 dan 2018 diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik. Adapun model ekonometrika pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NationalExam_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 lnAllowance_{it} + \beta_2 Employment_{it} + \beta_3 Certification_{it} + \beta_4 Bachelor_{it} + \beta_5 Experience_{it} + \beta_6 STR_{it} + \beta_7 Classes_{it} + \beta_8 lnGRDP_{it} + \beta_9 Life_{it} + \beta_{10} Poverty_{it} + v_{it}$$

di mana,

<i>NationalExam</i>	= Rata-rata nilai UN siswa SMP di kabupaten/kota i pada tahun t+1
<i>lnAllowance</i>	= Nilai realisasi anggaran TKG pada jenjang SMP di kabupaten/kota i pada tahun t (dalam bentuk ln)
<i>Employment</i>	= Persentase guru SMP yang berstatus sebagai PNS di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>Certification</i>	= Persentase guru SMP yang telah bersertifikat pendidik di kabupaten/ kota i pada tahun t
<i>Bachelor</i>	= Persentase guru SMP yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>Experience</i>	= Rata-rata tahun lama mengajar guru SMP di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>STR</i>	= Rasio jumlah siswa dan jumlah guru SMP di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>Classes</i>	= Rasio jumlah siswa dan jumlah rombel SMP di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>lnGRDP</i>	= Nilai PDRB per kapita kabupaten/kota i pada tahun t (dalam bentuk ln)
<i>Life</i>	= Rata-rata tahun angka harapan hidup di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>Poverty</i>	= Persentase penduduk miskin di kabupaten/kota i pada tahun t
<i>v</i>	= <i>Residual/error term</i> di kabupaten/kota i pada tahun t

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif

Observasi pada penelitian ini berjumlah 460 yang terdiri dari 230 kabupaten/kota dalam kurun waktu dua tahun. Statistik deskriptif ditunjukkan pada Tabel 1. Dari Tabel 1, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai UN siswa SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus pada tahun 2018 dan 2019 adalah 50,08. Kabupaten/ kota dengan rata-rata nilai UN terendah adalah Kabupaten Supiori, Provinsi Papua, yaitu 36,57. Sementara itu, Kabupaten/kota dengan rata-rata nilai UN tertinggi adalah Kabupaten Lanny Jaya, Provinsi Papua, yaitu 72,44.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Penelitian**

Variabel	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
<i>NationalExam</i> (Poin)	460	50,08	6,87	36,57	72,44
<i>Allowance</i> (Ribu Rupiah)	460	1.120.173	1.138.325	29.480,4	7.679.106
<i>Employment</i> (Persen)	460	60,42	12,74	24,92	92,65

<i>Certification</i> (Persen)	460	36,53	15,04	0	74,37
<i>Bachelor</i> (Persen)	460	94,03	4,86	67,37	99,42
<i>Experience</i> (Tahun)	460	10,21	2,66	4,48	17,55
<i>STR</i> (Rasio)	460	12,25	3,15	5,15	22,47
<i>Classes</i> (Rasio)	460	25,49	2,82	17,98	35,99
<i>GRDP</i> (Ribuan Rupiah)	460	47.651,76	56.756,2	5.634	459.632
<i>Life</i> (Tahun)	460	67,36	3,33	54,56	75,78
<i>Poverty</i> (Persen)	460	15,47	10,67	2,70	74,03

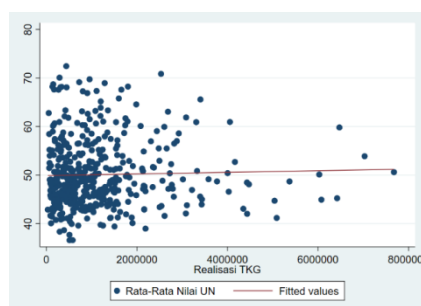
Sumber: diolah penulis (2023)

Merujuk pada Prosedur Operasional Standar (POS) Penyelenggaraan UN Tahun Pelajaran 2019/2020, kategori pencapaian kompetensi siswa berdasarkan hasil UN terbagi menjadi empat, yaitu:

- Kurang, yaitu pada rentang nilai kurang dari atau sama dengan 55;
- Cukup, yaitu pada rentang nilai lebih dari 55 sampai dengan 70;
- Baik, yaitu pada rentang nilai lebih dari 70 sampai dengan 85; dan
- Sangat Baik, yaitu pada rentang nilai lebih dari 85.

Berdasarkan pembagian tersebut, rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus yang sebesar 50,08 berada pada kategori Kurang. Pada penelitian ini, faktor utama yang diduga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di daerah khusus adalah TKG. Sepanjang tahun 2017 hingga 2018, pemerintah telah merealisasikan anggaran senilai Rp515.279.689.800 untuk guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus melalui program TKG. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata realisasi TKG yang disalurkan adalah Rp1.120.173.239 per tahun. Kabupaten/kota dengan nilai realisasi TKG terendah adalah Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung, yaitu Rp29.480.400. Sementara itu, kabupaten/ kota dengan nilai realisasi TKG tertinggi adalah Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat, yaitu Rp7.679.106.000.

TKG adalah kebijakan yang bersifat penghargaan tanpa syarat. Namun, studi-studi terdahulu menemukan bahwa penghargaan berupa insentif seperti TKG dapat memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja guru. Dengan diberikannya TKG, motivasi guru dalam menciptakan proses pembelajaran terbaik bagi siswa dapat meningkat, yang pada akhirnya juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk melihat hubungan antara hasil belajar siswa di daerah khusus yang direpresentasikan dengan rata-rata nilai UN siswa SMP terhadap realisasi TKG, digambarkan *scatter plot* di bawah ini. *Scatter plot* di bawah menunjukkan hubungan antara realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus yang berarah positif, yang ditunjukkan dengan garis berwarna merah yang membujur dari kiri bawah menuju ke kanan atas.



**Gambar 2. Scatter Plot Realisasi TKG terhadap Rata-Rata Nilai UN Siswa**

Secara teoritis, pemberian TKG akan meningkatkan pendapatan guru. Meningkatnya pendapatan guru akan meningkatkan kesejahteraan, yang kemudian akan berdampak pada peningkatan motivasi ekstrinsik mereka dalam memberikan pengajaran. Jika motivasi



mengajar guru meningkat, maka proses pembelajaran akan meningkat sehingga hasil belajar siswa diprediksi juga akan meningkat. *Scatter plot* di atas sekaligus memperkuat dugaan bahwa kebijakan yang dilakukan dengan meningkatkan pendapatan guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebagai output akhir dari sistem pendidikan.

Pada variabel independen kontrol dari karakteristik guru, Tabel 1 memberi informasi bahwa, secara rata-rata, sebesar 60,42 persen dari jumlah seluruh guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus telah berstatus sebagai PNS. Kabupaten/kota dengan persentase guru PNS terendah adalah Kabupaten Nias Selatan, Provinsi Sumatera Utara, yaitu 24,92 persen. Sementara itu, kabupaten/kota dengan persentase guru PNS tertinggi adalah Kabupaten Keerom, Provinsi Papua, yaitu 92,65 persen. Diketahui pula bahwa, secara rata-rata, hanya sebesar 36,53 persen guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus yang telah memiliki sertifikat pendidik. Bahkan, masih terdapat daerah yang seluruh gurunya belum bersertifikat pendidik, yaitu Kabupaten Nduga, Provinsi Papua. Sementara itu, kabupaten/kota dengan guru bersertifikat pendidik terbanyak adalah Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah, yaitu 74,37 persen.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa, secara rata-rata, sebesar 94,03 persen guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus telah berkualifikasi akademik minimal S1/D4. Kabupaten/kota dengan persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 terendah adalah Kabupaten Lanny Jaya, Provinsi Papua, yaitu 67,37 persen. Sementara itu, kabupaten/kota dengan persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 tertinggi adalah Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan, yaitu 99,42 persen. Selain itu, Tabel 1 memberi informasi bahwa, secara rata-rata, lama mengajar guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus adalah 10,21 tahun. Kabupaten/kota dengan rata-rata lama mengajar guru yang terendah adalah Kabupaten Yalimo, Provinsi Papua, yaitu 4,48 tahun. Sementara itu, kabupaten/kota dengan rata-rata lama mengajar guru yang tertinggi adalah Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan, yaitu 17,55 tahun.

Pada variabel independen kontrol dari karakteristik sekolah, Tabel 1 memberi informasi bahwa rasio jumlah siswa dan jumlah guru SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus secara rata-rata adalah sebesar 12,25. Artinya, satu orang guru di daerah khusus akan mengajar 12,25 siswa. Kabupaten/kota dengan rasio siswa-guru yang terendah adalah Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, yaitu 5,15 siswa. Sementara itu, kabupaten/kota dengan rasio siswa-guru yang tertinggi adalah Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat, yaitu 22,47 siswa.

Selain rasio siswa-guru, rasio siswa-rombongan belajar (rombel) juga termasuk variabel independen kontrol dari karakteristik sekolah. Secara rata-rata, rasio jumlah siswa dan jumlah rombel SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus adalah sebesar 25,49. Artinya, terdapat 25,49 siswa yang terdaftar pada setiap satuan kelas di sekolah daerah khusus. Kabupaten/kota dengan rasio siswa-rombel yang terendah adalah Kabupaten Tambrauw, Provinsi Papua Barat, yaitu 17,98 siswa. Sementara itu, kabupaten/kota dengan rasio siswa-rombel yang tertinggi adalah Kabupaten Lanny Jaya, Provinsi Papua, yaitu 35,99 siswa.

Selain karakteristik guru dan sekolah, penelitian ini juga melibatkan tiga variabel independen kontrol dari karakteristik lingkungan, yaitu PDRB per kapita, angka harapan hidup, dan persentase penduduk miskin. Dari Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata PDRB per kapita dari 230 kabupaten/kota daerah khusus adalah sebesar Rp47.651.761, dengan rata-rata angka harapan hidup selama 67,36 tahun, dan rata-rata persentase penduduk miskin sebesar 15,47 persen. Kabupaten/kota dengan PDRB per kapita terendah adalah Kabupaten Pegunungan Arfak, Provinsi Papua Barat, yaitu Rp5.634.000. Sementara kabupaten/kota dengan PDRB per kapita tertinggi adalah Kabupaten Teluk Bintuni, Provinsi Papua Barat, yaitu Rp459.632.000. Pada variabel angka harapan hidup, nilai terendah dimiliki oleh Kabupaten Nduga, Provinsi Papua, yaitu 54,56 tahun. Sementara nilai tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah, yaitu 75,78 tahun. Pada variabel persentase penduduk miskin, nilai terendah

dimiliki oleh Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, yaitu 2,7 persen. Sementara nilai tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Mimika, Provinsi Papua, yaitu 74,03 persen.

### Analisis Hasil Estimasi

Terdapat empat tahap dalam mengestimasi model regresi data panel pada penelitian ini. Estimasi secara bertahap ini bertujuan untuk melihat konsistensi pengaruh realisasi TKG sebagai variabel independen utama terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP sebagai variabel dependen setelah tiga karakteristik dari variabel independen kontrol satu per satu dilibatkan. Adapun keempat kombinasi model regresi tersebut, yaitu:

- Estimasi menggunakan variabel independen utama saja;
- Estimasi menggunakan variabel independen utama dan variabel independen kontrol dari karakteristik guru;
- Estimasi menggunakan variabel independen utama, variabel independen kontrol dari karakteristik guru, dan variabel independen kontrol dari karakteristik sekolah; dan
- Estimasi menggunakan variabel independen utama dan seluruh variabel independen kontrol, baik dari karakteristik guru, sekolah, maupun lingkungan.

Adapun hasil estimasi dari keempat model regresi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel**

Variabel	(1) National Exam	(2) National Exam	(3) National Exam	(4) National Exam
lnAllowance	0.232 (0.158)	2.654*** (0.220)	2.680*** (0.223)	2.250*** (0.266)
Employment		-1.414*** (0.0685)	-1.411*** (0.0696)	-1.409*** (0.0689)
Certification		0.336*** (0.116)	0.339*** (0.116)	0.290** (0.115)
Bachelor		-0.640** (0.260)	-0.623** (0.261)	-0.448* (0.262)
Experience		4.430*** (0.690)	4.497*** (0.713)	4.742*** (0.701)
STR			-0.0493 (0.183)	-0.0484 (0.180)
Classes			0.192 (0.164)	0.179 (0.161)
lnGRDP				-5.699** (2.825)
Life				-2.309* (1.319)
Poverty				0.0286** (0.0117)
cons	46.95*** (2.131)	102.4*** (26.20)	95.17*** (26.93)	298.8*** (87.99)
N	460	460	460	460
R <sup>2</sup>	0.94	67.31	67.52	69.42

Standard errors in parentheses

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Sumber: diolah penulis (2023)

Dari hasil estimasi keempat model regresi di atas, dapat diketahui bahwa realisasi TKG berpengaruh positif dan signifikan terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus, di mana setiap kenaikan realisasi TKG sebesar 1 persen akan meningkatkan rata-rata nilai UN

siswa SMP di daerah khusus sebesar 2,25 poin. Dengan kata lain, semakin tinggi realisasi anggaran TKG diterima oleh guru, semakin meningkat hasil belajar siswa di daerah khusus yang direpresentasikan dengan peningkatan rata-rata nilai UN siswa. Akan tetapi, kenaikan realisasi TKG sebesar 1 persen belum dapat menaikkan rata-rata nilai UN siswa di daerah khusus untuk masuk ke dalam kategori Cukup (antara 55 sampai 70). Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata UN tahun 2018 hingga 2019, kenaikan 1 persen realisasi TKG hanya akan menaikkan rata-rata UN dari 50,08 (Tabel 1) menjadi 52,33, yang masih termasuk dalam kategori Kurang (di bawah 55). Untuk mencapai rata-rata nilai dengan kategori Cukup, pemerintah perlu menambah rata-rata realisasi TKG sebesar 2,19 persen dari rata-rata tahun 2017 dan 2018, atau setara dengan tambahan rata-rata realisasi senilai Rp24.494.450 per tahun per kabupaten/kota.

Hasil estimasi pada penelitian ini memberi informasi bahwa, jika pemerintah bertekad untuk mengejar ketertinggalan kualitas pendidikan di daerah khusus melalui kebijakan yang dikhususkan kepada guru, maka TKG adalah kebijakan yang tepat. Namun, TKG adalah kebijakan yang pendanaannya bersumber dari APBN. Maka, untuk mencapai rata-rata nilai UN siswa di 362 kabupaten/kota daerah khusus hingga pada kategori Cukup, pemerintah harus menaikkan realisasi anggaran dalam APBN setidaknya hingga Rp414.369.616.900 per tahun. Angka ini rasional, tetapi bukan angka yang kecil. Oleh karena itu, perencanaan yang komprehensif sangat diperlukan agar terwujud alokasi anggaran yang efektif dan efisien pada penerapan kebijakan ini.

Secara umum, hasil penelitian ini mendukung temuan sejumlah penelitian terdahulu, baik penelitian di Indonesia maupun penelitian di luar negeri. Di Indonesia, penelitian oleh Jasmina (2016) menemukan bahwa setiap peningkatan belanja pemerintah pusat terhadap PDRB kabupaten/kota akan meningkatkan nilai UN siswa. Penelitian lain oleh Idawati (2017) menunjukkan bahwa semakin besar dana sertifikasi guru akan meningkatkan nilai UN siswa. Penelitian oleh Biantoro & Jasmina (2021) juga mengungkapkan bahwa setiap kenaikan realisasi Tunjangan Profesi Guru SMP negeri akan meningkatkan nilai UNBK siswa. Penelitian di India oleh Muralidharan dan Sundararaman (2011) menemukan bahwa, dibandingkan siswa yang gurunya tidak menerima insentif, siswa yang gurunya menerima insentif memperoleh rata-rata nilai ujian Matematika dan Bahasa lebih tinggi pada tahun pertama dan kedua. Di Los Angeles, penelitian oleh Cebula, Mixon Jr., & Montez (2015) menemukan hasil bahwa terdapat hubungan positif antara pendapatan dan kinerja guru terhadap hasil belajar siswa, di mana setiap peningkatan pendapatan dan kinerja guru akan meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah jenjang pendidikan menengah.

Merujuk pada kerangka konseptual yang telah sebelumnya disajikan pada Gambar 1, TKG merupakan tambahan pendapatan yang diterima kepada guru yang bersedia ditugaskan di daerah khusus. Kebijakan ini dapat meningkatkan kesejahteraan guru di daerah khusus. Ketika kesejahteraan guru meningkat, motivasi mengajar guru akan meningkat. Dugaan ini sesuai dengan hasil penelitian oleh De Ree et al. (2018), yang menyatakan bahwa kebijakan yang dapat meningkatkan pendapatan guru seperti kebijakan tunjangan terbukti akan meningkatkan kepuasan guru atas pendapatan mereka. Kepuasan ini akan menekan keinginan guru untuk memiliki pekerjaan sampingan. Dampaknya, guru akan fokus melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya terhadap proses pembelajaran kepada siswa, yang kemudian berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Dengan kata lain, meskipun TKG tidak secara langsung berhubungan dengan siswa, namun kebijakan ini tetap dapat memberi pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pada tahun 2014, Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TN2PK) bekerja sama dengan Kemendikbud merintis Program Kinerja dan Akuntabilitas Guru (KIAT Guru) di daerah khusus di Indonesia. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa motivasi mengajar guru meningkat pesat setelah kebijakan TKG diberlakukan, yang tercermin dari

peningkatan kehadiran guru penerima TKG dari sebesar 67,98 persen menjadi sebesar 90,49 persen. Dampaknya, hasil belajar siswa yang diajar oleh guru penerima TKG meningkat hingga tiga setengah kali lipat dibandingkan siswa yang diajar oleh guru bukan penerima TKG. Diketahui bahwa rata-rata nilai ujian siswa yang diajar oleh guru penerima TKG meningkat pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dari sebesar 37 persen menjadi sebesar 50 persen dan pada mata pelajaran Matematika dari sebesar 37,4 persen menjadi sebesar 48,8 persen (BaKTI, 2018).

TKG adalah kebijakan yang ditujukan kepada guru. Artinya, guru merupakan penerima manfaat secara langsung dari kebijakan ini. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan karakteristik guru dalam melihat pengaruh yang mungkin timbul dari adanya kebijakan ini. Tabel 2 mengonfirmasi bahwa keempat variabel dari karakteristik guru ini terbukti secara signifikan berpengaruh terhadap capaian rata-rata nilai UN siswa, meskipun terdapat perbedaan arah pengaruh yang dihasilkan. Pada variabel persentase guru yang telah bersertifikat pendidik dan rata-rata tahun lama mengajar guru, ditemukan arah pengaruh positif sesuai dengan hipotesis. Sementara pada variabel persentase guru yang berstatus sebagai PNS dan persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4, justru ditemukan arah pengaruh negatif yang tidak sesuai dengan hipotesis.

Hasil yang menunjukkan pengaruh persentase guru PNS terhadap hasil belajar siswa yang justru signifikan negatif menarik untuk dibahas. Diketahui bahwa setiap peningkatan guru yang berstatus sebagai PNS di daerah khusus sebesar 1 persen, akan menurunkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 1,409 poin. Pengaruh negatif ini sangat mungkin terjadi. Meskipun diketahui bahwa aksesibilitas guru PNS terhadap program peningkatan kompetensi lebih terbuka lebar dibandingkan guru non-PNS (Susanti et al., 2020), tetap saja tidak dapat disimpulkan bahwa status PNS guru akan menjamin terpenuhinya kompetensi mereka dalam memberikan pengajaran. Dapodik memberi informasi bahwa, dari seluruh guru di Indonesia yang berjumlah 3.017.296, hanya sejumlah 1.174.377 atau setara dengan 38,92 persen guru PNS yang telah lulus uji kompetensi pada program Pendidikan Profesi Guru (PPG) (Kemendikbud, 2019).

Status PNS guru yang menunjukkan pengaruh signifikan negatif terhadap rata-rata nilai UN siswa juga dapat ditinjau dari mekanisme perekrutan guru PNS. Sejak tahun 2014, untuk dapat direkrut sebagai guru PNS, calon guru harus dinyatakan lulus pada seleksi yang menggunakan *computer assisted test* (CAT) yang diselenggarakan oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN). Berbeda dengan sistem seleksi terdahulu, CAT BKN mengedepankan pemenuhan standar minimal kompetensi pada proses seleksi (BKN, 2023). Diketahui bahwa rata-rata tahun lama mengajar guru di daerah khusus adalah 10,21 tahun (Tabel 1). Artinya, rata-rata guru di daerah khusus direkrut sebagai PNS sebelum CAT BKN diterapkan. Terdapat kemungkinan bahwa rata-rata guru PNS di daerah khusus tidak direkrut atas dasar terpenuhinya aspek kompetensi yang diujikan sehingga dapat menjadi salah satu penyebab adanya pengaruh negatif status PNS guru terhadap hasil belajar siswa sebagai output dari penyelenggaraan pendidikan.

Selain pada variabel persentase guru PNS, hasil penelitian juga menunjukkan arah pengaruh negatif pada variabel persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4. Diketahui bahwa setiap peningkatan jumlah guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 di daerah khusus sebesar 1 persen, akan menurunkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 0,448 poin. Hal ini menarik untuk dibahas karena seharusnya hasil belajar siswa cenderung akan meningkat seiring dengan peningkatan kapasitas keilmuan yang diperoleh guru melalui peningkatan kualifikasi akademik.

Sejak tahun 2005, pemerintah telah mendorong para guru untuk meningkatkan kualifikasi akademik mereka. Melalui Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, pemerintah mewajibkan setiap guru untuk memperoleh gelar akademik minimal S1/D4 selambat-lambatnya sepuluh tahun sejak undang-undang tersebut disahkan, yang artinya hingga sebelum

tahun 2015. Maka, tidak mengherankan jika di daerah khusus sekalipun, persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 telah mencapai angka yang tergolong tinggi, yaitu 94,03 persen (Tabel 1).

Hasil penelitian yang mengungkap bahwa setiap peningkatan jumlah guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 di daerah khusus justru akan menurunkan capaian nilai UN siswa bisa saja terjadi. Meskipun terdapat undang-undang yang mengamanatkan para guru untuk memperoleh gelar akademik minimal S1/D4 hingga batas waktu tertentu, namun tidak terdapat klausul dalam undang-undang tersebut maupun peraturan turunan dari undang-undang tersebut yang mewajibkan kesesuaian (linieritas) antara bidang studi pendidikan guru dan mata pelajaran yang sedang diampunya. Artinya, tidak tertutup kemungkinan misalnya, terdapat seorang guru SMP yang mengajar pada mata pelajaran Matematika, tetapi berlatar belakang pendidikan Sarjana Ekonomi. Barulah pada tahun 2016, pemerintah menyadari pentingnya linieritas guru dengan menerbitkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 46 Tahun 2016. Melalui peraturan ini, pemerintah berharap guru dapat memperoleh sertifikat pendidik dan mengajar sesuai dengan kualifikasi akademiknya sehingga proses transfer pengetahuan kepada siswa dapat berjalan sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan.

Hasil penelitian yang menemukan adanya pengaruh signifikan negatif antara peningkatan persentase guru yang berkualifikasi akademik minimal S1/D4 terhadap rata-rata nilai UN siswa juga mengindikasikan bahwa kualifikasi akademik saja belum cukup untuk memenuhi kompetensi guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa di daerah khusus. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Novitasari et al. (2020) dan Hermawan (2021) yang mengungkap bahwa, meski sebagian besar guru telah berkualifikasi pendidikan minimal S1/D4, namun kompetensi mereka diketahui masih tergolong rendah.

Kompetensi guru jelas memegang peranan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebagai output akhir dari sistem pendidikan. Oleh karena itu, Kemendikbudristek melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan dalam menyusun Rencana Strategis Tahun 2020-2024, menempatkan indikator kinerja program “Persentase Guru dan Tenaga Kependidikan yang Meningkatkan Kompetensinya” pada urutan pertama melalui program sertifikasi guru (Kemendikbud, 2020). Sebagai program prioritas nasional, tujuan utama program sertifikasi guru adalah untuk mendorong pemenuhan kompetensi guru sesuai dengan Standar Pendidikan Guru (Kemendikbudristek, 2023). Hal ini didukung oleh hasil penelitian bahwa setiap peningkatan jumlah guru yang telah bersertifikat pendidik sebesar 1 persen, akan meningkatkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 0,29 poin.

Peran positif dan signifikan variabel status sertifikasi guru dalam mengontrol pengaruh realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus juga berkaitan dengan peningkatan ukuran pendapatan setelah guru memperoleh sertifikasi. Diketahui bahwa selain menerima TKG, guru di daerah khusus yang telah bersertifikat pendidik berhak menerima TPG, yang besarnya sama dengan TKG. Artinya, selain gaji pokok, guru yang telah bersertifikat pendidik di daerah khusus juga akan menerima TKG dan TPG. Meningkatnya pendapatan guru akan meningkatkan kesejahteraan guru. Meningkatnya kesejahteraan guru akan meningkatkan produktivitas mereka dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Selain status sertifikasi guru, variabel lain dari karakteristik guru yang secara positif dan signifikan berperan mengontrol pengaruh realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus adalah rata-rata tahun lama mengajar guru. Diketahui bahwa setiap peningkatan rata-rata lama mengajar guru selama 1 tahun, akan meningkatkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 4,74 poin. Berdasarkan Tabel 1, rata-rata guru di daerah khusus sudah mengajar cukup lama, yaitu 10,21 tahun. Guru yang memiliki pengalaman mengajar lebih lama akan memberikan proses belajar mengajar yang lebih baik. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Canales & Maldonado (2018) di Chile, yang menemukan bahwa pengalaman



mengajar guru berpengaruh positif dan signifikan pada pelajaran Matematika sebesar 0,027 hingga 0,50 poin.

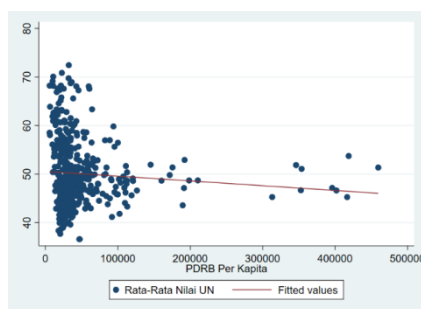
Selain karakteristik guru, hasil estimasi pada Tabel 2 juga menunjukkan adanya keterlibatan variabel independen kontrol dari karakteristik sekolah, yaitu rasio siswa-guru (*STR*) dan rasio siswa-rombel (*Classes*). Namun, tidak ditemukan peran yang secara signifikan dapat mengontrol pengaruh realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa di daerah khusus pada kedua variabel. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menemukan bahwa rasio siswa-guru (Samarrai et al., 2013; Pugatch & Schroeder, 2018) dan rasio siswa-rombel (Mahdalena, 2019; Biantoro & Jasmina, 2021), tidak memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Dari 230 kabupaten/kota di daerah khusus, hanya terdapat 4 kabupaten pada tahun 2017, yaitu Kabupaten Bandung Barat, Bandung, Manggarai, dan Lebak, serta 3 kabupaten pada tahun 2018, yaitu Kabupaten Bandung Barat, Bandung, dan Lebak yang mencatatkan rasio siswa-guru di atas 20. Artinya, sebagian besar dari kabupaten/kota daerah khusus masih berada pada kondisi ideal. Bahkan, jika mengacu pada rata-rata internasional yang dirilis oleh World Bank (2020) yang sebesar 23, seluruh kabupaten/kota di daerah khusus telah berada pada kondisi ideal.

Diketahui pula, dari 230 kabupaten/kota di daerah khusus, hanya terdapat 6 kabupaten pada tahun 2017, yaitu Kabupaten Lanny Jaya, Bandung, Tolikara, Jayawijaya, Dairi, dan Bandung Barat, serta 5 kabupaten pada tahun 2018, yaitu Kabupaten Bandung, Tolikara, Deiyai, Lanny Jaya, dan Jayawijaya yang mencatatkan rasio siswa-rombel di atas 32. Artinya, rata-rata rasio siswa-rombel di daerah khusus juga telah berada pada kondisi ideal. Kondisi rasio siswa-guru dan rasio siswa-rombel yang telah ideal ini dapat menduga tidak terdapatnya pengaruh yang mungkin dihasilkan ketika kedua variabel ini dilibatkan ke dalam penelitian.

Karakteristik terakhir yang diduga dapat mengontrol pengaruh realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa SMP di daerah khusus adalah karakteristik lingkungan. Karakteristik ini terdiri dari variabel PDRB per kapita (*lnGRDP*), angka harapan hidup (*Life*), dan persentase penduduk miskin (*Poverty*). Ketiga variabel ini terbukti secara signifikan dapat mengontrol pengaruh realisasi TKG terhadap rata-rata nilai UN siswa. Namun, arah pengaruh yang ditunjukkan justru berkebalikan dari ekspektasi hipotesis. Pada variabel PDRB per kapita dan angka harapan hidup ditunjukkan arah pengaruh negatif. Padahal, kedua variabel ini diekspektasikan akan memberi pengaruh positif terhadap rata-rata nilai UN siswa. Sebaliknya, variabel persentase penduduk miskin yang diekspektasikan dapat memberi pengaruh negatif, justru terbukti menunjukkan pengaruh positif terhadap rata-rata nilai UN siswa.

PDRB per kapita didapat dari hasil bagi antara PDRB kabupaten/kota dan jumlah penduduk yang berdiam di kabupaten/kota tersebut. Semakin tinggi PDRB per kapita, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi, semakin tinggi kemampuan sumberdaya ekonomi, sekaligus mencerminkan semakin besarnya kekuatan ekonomi dari setiap penduduk di kabupaten/kota tersebut. Namun, hasil estimasi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa, setiap peningkatan PDRB per kapita kabupaten/kota daerah khusus sebesar 1 persen, justru akan menurunkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 5,70 poin.

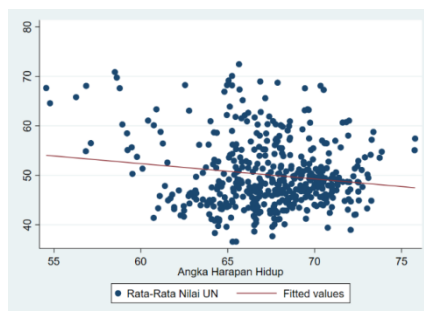


**Gambar 3. Scatter Plot PDRB Per Kapita terhadap Rata-Rata Nilai UN Siswa**

*Scatter plot* di atas menunjukkan adanya pola hubungan yang negatif antara PDRB per kapita dan rata-rata nilai UN siswa di daerah khusus. *Scatter plot* di atas juga menunjukkan bahwa terdapat kabupaten/kota dengan PDRB per kapita yang jauh melebihi rata-rata kabupaten/kota daerah khusus lainnya. Misalnya, Kabupaten Teluk Bintuni, Provinsi Papua Barat. Kabupaten Teluk Bintuni adalah kabupaten terkaya di Indonesia dengan PDRB per kapita sebesar Rp459.632.000. Kekayaan terbesar kabupaten ini diperoleh dari migas yang dihasilkan oleh Ladang Gas Tangguh, yang saat ini dioperasikan oleh konsorsium beberapa perusahaan internasional yang dipimpin oleh British Petroleum (BP). Kabupaten ini juga merupakan kabupaten terluas di Provinsi Papua Barat, yaitu seluas 18.658 km<sup>2</sup> dengan kepadatan hanya sebesar 2,87 jiwa/km<sup>2</sup> dari penduduk yang hanya berjumlah 53.564 jiwa (Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni, 2023). Dari data ini, terlihat bahwa PDRB per kapita Kabupaten Teluk Bintuni tidak mencerminkan pendapatan yang berasal dari rumah tangga, melainkan terbatas dari sektor perekonomian tertentu. Bahkan, sejumlah penelitian menyatakan bahwa operasi Ladang Gas BP Tangguh justru menuai konflik bagi masyarakat setempat (Yudhantara, 2006; Harprayudi, 2015; Suryawan, 2018). Maka, temuan bahwa meningkatnya PDRB per kapita justru akan menurunkan hasil belajar siswa sangat dimungkinkan, mengingat bahwa peningkatan PDRB per kapita tidak selalu mencerminkan peningkatan pendapatan dari setiap penduduk di kabupaten/kota tersebut untuk memperoleh layanan pendidikan.

Selain pada PDRB per kapita, arah pengaruh negatif juga ditunjukkan oleh variabel persentase angka harapan hidup. Pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM), angka harapan hidup mencerminkan kualitas kesehatan masyarakat yang berdiam di suatu wilayah. Maka, penelitian ini menghipotesiskan bahwa semakin baik kualitas kesehatan masyarakat di daerah khusus, semakin meningkat pula hasil belajar siswa. Namun, penelitian menghasilkan bahwa, setiap peningkatan persentase angka harapan hidup kabupaten/kota daerah khusus sebesar 1 persen, justru akan menurunkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 2,31 poin. Secara rata-rata, angka harapan hidup di 230 kabupaten/kota daerah khusus adalah 67,36 tahun (Tabel 1). Pada tahun 2017, sebesar 46,52 persen atau setara dengan jumlah 107 kabupaten/kota memiliki angka harapan hidup di bawah rata-rata. Sementara pada tahun 2018, kabupaten/kota dengan angka harapan hidup di bawah rata-rata menurun menjadi sebesar 45,65 persen atau setara dengan jumlah 105 kabupaten/kota.

Untuk melihat pola hubungan antara angka harapan hidup dan rata-rata nilai UN siswa SMP di 230 kabupaten/kota daerah khusus disajikan *scatter plot* berikut:



**Gambar 4. Scatter Plot Angka Harapan Hidup terhadap Rata-Rata Nilai UN Siswa**

*Scatter plot* di atas menunjukkan adanya pola hubungan negatif antara angka harapan hidup dan rata-rata nilai UN siswa di daerah khusus. *Scatter plot* di atas juga menunjukkan bahwa terdapat kabupaten/kota dengan angka harapan hidup yang jauh di bawah rata-rata sebesar 67,36 tahun, tetapi mencapai rata-rata nilai UN siswa jauh di atas rata-rata sebesar 50,08 (Tabel 1). Misalnya, Kabupaten Puncak, Provinsi Papua; Kabupaten Seram Bagian Timur, Provinsi Maluku; dan Kabupaten Lanny Jaya, Provinsi Papua.

Kabupaten Puncak, Seram Bagian Timur, dan Lanny Jaya adalah kabupaten di daerah khusus yang mencatatkan rata-rata nilai UN siswa dengan kategori Baik (antara 70 sampai 85). Menariknya, ketiga kabupaten ini memiliki angka harapan hidup di bawah rata-rata. Rata-rata nilai UN siswa di Kabupaten Puncak adalah 70,07 dengan angka harapan hidup selama 65,25 tahun; rata-rata nilai UN siswa di Kabupaten Seram Bagian Timur adalah 70,85 dengan angka harapan hidup selama 58,51 tahun; dan rata-rata nilai UN siswa di Kabupaten Lanny Jaya adalah 72,44 dengan angka harapan hidup selama 65,65 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa, pada kasus daerah khusus, tingginya kualitas kesehatan masyarakat yang tercermin dari tingginya angka harapan hidup tidak menjamin tingginya capaian hasil belajar siswa. Pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa masih sangat dimungkinkan.

Hasil yang berkebalikan dengan hipotesis penelitian juga ditemukan pada variabel persentase penduduk miskin. Pada penelitian ini, meningkatnya persentase penduduk miskin di kabupaten/kota daerah khusus diduga akan menurunkan rata-rata nilai UN siswa. Namun, hasil penelitian menunjukkan sebaliknya. Setiap peningkatan persentase penduduk miskin sebesar 1 persen, justru akan meningkatkan rata-rata nilai UN siswa walau hanya sebesar 0,03 poin. Secara rata-rata, persentase penduduk miskin di 230 kabupaten/kota daerah khusus adalah 15,47 persen (Tabel 1), akan tetapi variasinya cukup tinggi, di mana kabupaten/kota dengan persentase penduduk miskin terendah adalah 2,70 persen, yaitu Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, sedangkan yang tertinggi adalah 74,03 persen, yaitu Kabupaten Mimika, Provinsi Papua.

Meski menyandang status sebagai kabupaten dengan persentase penduduk miskin tertinggi, Kabupaten Mimika memiliki salah satu tambang emas terbesar di dunia milik PT. Freeport Indonesia yang terletak di wilayah Distrik Tembagapura. Pada tahun 2017, Pemerintah Indonesia meningkatkan kepemilikan negara atas PT. Freeport Indonesia dari sebelumnya sebesar 9,36 persen menjadi sebesar 51,2 persen. Sejak diakuisisi oleh pemerintah, Freeport lebih gencar menjalankan program *corporate social responsibility* (CSR) yang fokus di bidang kesehatan, pendidikan, infrastruktur, dan pengembangan ekonomi setempat (Freeport Indonesia, 2018). Di bidang pendidikan, Freeport memberikan 650 beasiswa untuk anak-anak asli Papua setiap tahunnya menggunakan dana kemitraan yang dikelola oleh Lembaga Pengembangan Masyarakat Amungme Kamoro (LPMAM). Freeport juga mendirikan Institut Pertambangan Nemangkawi yang telah menghasilkan lebih dari 3.000 lulusan dan akan terus bertambah, yang sebagian besar telah bekerja di internal perusahaan dan perusahaan bidang konstruksi lainnya. Selain itu, Freeport mendirikan asrama setidaknya bagi 800 anak-anak asli Papua yang sedang menuntut ilmu, baik di Pulau Jawa maupun di Papua sendiri. Dari

penjelasan ini, hasil penelitian yang menunjukkan bahwa meningkatnya persentase penduduk miskin akan meningkatkan hasil belajar siswa sangat dimungkinkan, mengingat bahwa meningkatnya persentase penduduk miskin justru dapat mendorong partisipasi publik, baik dari pemerintah maupun sektor swasta, dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

## KESIMPULAN

TKG merupakan kebijakan yang bersifat penghargaan tanpa syarat. Namun, penelitian ini mengungkap bahwa TKG memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Setiap kenaikan 1 persen realisasi TKG akan meningkatkan rata-rata nilai UN siswa sebesar 2,25 poin. Peningkatan tersebut berasal dari peningkatan pembelajaran yang terjadi akibat meningkatnya motivasi mengajar guru setelah kesejahteraan mereka ditingkatkan melalui kebijakan ini. Akan tetapi, realisasi TKG saat ini hanya meningkatkan rata-rata nilai UN dari 50,08 menjadi 52,33 dan tidak cukup tinggi untuk membawa rata-rata nilai UN siswa di daerah khusus masuk ke dalam kategori Cukup (rata-rata nilai antara 55 sampai 70). Untuk mencapai rata-rata nilai UN siswa minimal 55, pemerintah masih perlu menambah rata-rata realisasi TKG sebesar 2,19 persen dari rata-rata tahun 2017 dan 2018, atau setara dengan tambahan rata-rata realisasi senilai Rp24.494.450 per tahun per kabupaten/kota.

## REFERENSI

- Badan Kepegawaian Negara. (2023). *Computer assisted test badan kepegawaian negara*. Diakses dari [cat.bkn.go.id](http://cat.bkn.go.id) pada 29 Desember 2023.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2020). *Prosedur operasional standar (POS) penyelenggaraan ujian nasional tahun 2019*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Biantoro, D., & Jasmina, T. (2021). Hubungan antara tunjangan profesi guru dan tambahan penghasilan dengan capaian pembelajaran siswa sekolah menengah pertama negeri. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 198–214. DOI: [10.24832/jpnk.v6i2.2375](https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.2375).
- Bursa Pengetahuan Kawasan Timur Indonesia (BaKTI). (2018). *Laporan pelaksanaan rintisan kinerja dan akuntabilitas guru (KIAT Guru)*. Jakarta: Bursa Pengetahuan Kawasan Timur Indonesia (BaKTI).
- Canales, A., & Maldonado, L. (2018). Teacher quality and student achievement in Chile: Linking teachers' contribution and observable characteristics. *International Journal of Educational Development*, 60, 33–50. DOI: [10.1016/j.ijedudev.2017.09.009](https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.09.009)
- Cebula, R. J., Mixon Jr., F. G., & Montez, M.A. (2015). Teachers' salaries and human capital, and their effects on academic performance: An institution-level analysis of Los Angeles County high schools. *Journal of Economics and Finance*, 39, 347–356. DOI: [10.1007/s12197-013-9261-3](https://doi.org/10.1007/s12197-013-9261-3).
- De Ree, J., Muralidharan, K., Pradhan, M., Rogers, H. (2018). Double for nothing? Experimental evidence on an unconditional teacher salary increase in Indonesia. *Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 993–1039. DOI: [10.1093/qje/qjx040](https://doi.org/10.1093/qje/qjx040).
- Freeport Indonesia. (2018, October 18). *Lakukan CSR, Freeport fokus di empat bidang ini*. Diakses dari [ptfi.co.id](http://ptfi.co.id) pada 29 Desember 2023.
- Hanushek, E. A. (1979). Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production functions. *Journal of Human Resources*, 14(3), 351–388. DOI: [10.2307/145575](https://doi.org/10.2307/145575)
- Hanushek, E. A., Piopiunik, M., & Wiederhold, S. (2018). The value of smarter teachers: International evidence on teacher cognitive skills and student performance. *The Journal of Human Resources*, DOI: [10.3368/jhr.55.1.0317.8619R1](https://doi.org/10.3368/jhr.55.1.0317.8619R1).
- Harprayudi, A. D. (2015). *Konflik antara British Petroleum dengan masyarakat Teluk Bintuni, Papua Barat*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Hermawan, R. (2021). Tingkat kompetensi guru pasca pelatihan substantif pengelolaan penilaian hasil belajar siswa. *Jurnal Perspektif*, 14(2), 269–282. DOI: [10.53746/perspektif.v14i2.52](https://doi.org/10.53746/perspektif.v14i2.52).
- Idawati. (2017). Pengaruh dana sertifikasi dan dana alokasi khusus terhadap hasil belajar siswa (Survei pada sekolah menengah di Kota Palu). *Jurnal Katalogis*, 5(6), 51–62.
- Jasmina, T. (2016). Public spending and learning outcomes of basic education at the district level in Indonesia. *Economics and Finance in Indonesia*, Vol. 62 No. 3, 80–190.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2015). *Tak hanya ujian hasil belajar, UN didorong punya efek pembelajaran*. Diakses dari [kemdikbud.go.id](http://kemdikbud.go.id) pada 7 April 2023.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017, May 12). *Hasil UN 2017: Indeks integritas meningkat*. Diakses dari [kemdikbud.go.id](http://kemdikbud.go.id) pada 19 Januari 2024.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2019). *Pemerintah terus tingkatkan kapasitas dan kesejahteraan guru*. Diakses dari [kemdikbud.go.id](http://kemdikbud.go.id) pada 29 Desember 2023.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Rencana strategis direktorat jenderal guru dan tenaga kependidikan tahun 2020-2024*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). *Pengenalan AKM kelas dalam pelatihan tim teknis kabupaten/kota asesmen nasional berbasis komputer tahun 2021*. Sharing Reportase: Asesmen, 18(2), 13–16.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Apa itu asesmen nasional?* Diakses dari [anbk.kemdikbud.go.id](http://anbk.kemdikbud.go.id) pada 20 Januari 2024.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022, September 16). *Asesmen nasional*. Diakses dari [pusmendik.kemdikbud.go.id](http://pusmendik.kemdikbud.go.id) pada 19 Januari 2024.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Laporan kinerja direktorat jenderal guru dan tenaga kependidikan tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Mahdalena, Y. T. (2019). *Pengaruh banyaknya guru yang berkualifikasi dan ukuran rombongan belajar terhadap nilai ujian nasional pada SMP di DKI Jakarta*. Tesis. Jakarta: Universitas Pelita Harapan.
- Muralidharan, K., & Sundararaman, V. (2011). Teacher performance pay: Experimental evidence from india. *Journal of Political Economy*, 119(1), 39–77. DOI: [10.1086/659655](https://doi.org/10.1086/659655).
- Novitasari, A. T., Sari, I. P., & Miftah Z. (2020). Pelatihan membuat media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu Negeri*, 4(1), 66–73. DOI: [10.37859/jpumri.v4i1.1848](https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i1.1848).
- Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni. (2023). *Tentang Kabupaten Teluk Bintuni*. Diakses dari [telukbintunikab.go.id](http://telukbintunikab.go.id) pada 21 November 2023.
- Pugatch, T., & Schroeder, E. (2018). Teacher pay and student performance: Evidence from the Gambian hardship allowance. *Journal of Development Effectiveness*, 10(2), 249–276. DOI: [10.1080/19439342.2018.1452778](https://doi.org/10.1080/19439342.2018.1452778).
- Republik Indonesia. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2009). *Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2009 tentang Tunjangan Profesi Guru dan Dosen, Tunjangan Khusus Guru dan Dosen, serta Tunjangan Kehormatan Profesor*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.



- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2014 tentang Percepatan Pembangunan Daerah Tertinggal*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Presiden Nomor 131 Tahun 2015 tentang Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 46 Tahun 2016 tentang Penataan Linieritas Guru Bersertifikat Pendidik*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17 Tahun 2017 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, atau Bentuk Lain yang Sederajat*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Samarrai, S. A. (2013). *Making better use of teachers: Strengthening teacher management to improve the efficiency and equity of public spending*. Policy Brief. Washington, D.C.: World Bank Group.
- Suryawan, I. N. (2018). Menancapkan tiang-tiang “kayu besi”: Adat dan siasat para elit di Kabupaten Teluk Bintuni, Papua Barat. *Jurnal Masyarakat & Budaya*, 20(3), 329–346.
- Susanti, D., Priebe, J., & Bah, A. (2020, February 4). *The hard truth: Challenges of primary education in rural and remote Indonesia*. Diakses dari [blogs.worldbank.org](https://blogs.worldbank.org) pada 30 Maret 2022.
- World Bank. (2003). *World development report 2004: Making services work for poor people*. Washington, D.C.: The World Bank.
- World Bank. (2013). *Indonesia – spending more or spending better: Improving education financing in Indonesia*. Jakarta: The World Bank.
- World Bank. (2020, February). *Pupil-teacher ratio, primary*. Diakses dari [worldbank.org](https://worldbank.org) pada 29 Desember 2023.
- Yudhantara, B., Seda, & Ery, F. S. S. (2006). *Konflik antara BP dengan komunitas lokal di Teluk Bintuni, Kabupaten Teluk Bintuni, Propinsi Irian Jaya Barat*. Tesis. Depok: Universitas Indonesia.