PENGARUH PENGUASAAN MATERI GURU TERHADAP HASIL UJIAN NASIONAL SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP DI BEBERAPA KABUPATEN/KOTA DI INDONESIA

The Influence of Teacher's Mastery of Subject Matter towards Secondary School Students' National Examination Score of Mathematics Subject in Some Districts/Cities in Indonesia

Ratna Herawati

PPPPTK Matematika, Jalan Kaliurang Km. 6, Sambisari, Condong Catur, Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta
Telp. (0274) 881717 Kode Pos 55283, Indonesia

herap4tkmat@gmail.com

ABSTRACT

It is interesting to study the low national examination score of mathematics subject in secondary school in some districts/cities. The score related to teaching and learning process at school. Teacher is one of factors that influence the success of teaching and learning process. This research aims to analyze the influence of teacher's mastery of subject matter on mathematics national examination score in secondary school. The research was conducted in 22 districts/cities. Respondents in each district/city were 15 mathematics teachers in secondary school. The data were analyzed using simple linear regression. The instrument was multiple choice questions that is similar with national exam question. The result of this study shows that teacher's mastery of subject matter has positive influence on mathematics national exam score in secondary school in Jambi City, Makassar City, Metro City, Palu City, and Sleman District. The quality of the linear model in all five districts/cities are 47,8%, 33,4%, 41,2%, 48,1%, and 42,3%. Mathematics national examination score from this districts/cities is closely related to teacher's mastery of subject matter. Teacher's mastery of subject matter has no influence on mathematics national examination score in secondary school subject in Jakarta Timur City, Mataram City, Pesawaran District, Pontianak City, Sorong City, Surabaya City, Tangerang City, and Ternate City. National examination score from this districts/cities has no relationship with teacher's mastery of subject matter.

Keywords: national exam, simple linear regression, teacher's mastery of subject matter

ABSTRAK

Rendahnya hasil Ujian Nasional pada mata pelajaran Matematika SMP di beberapa kabupaten/kota merupakan salah satu masalah yang menarik untuk dikaji. Hasil UN siswa berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah. Guru adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penguasaan materi guru terhadap hasil Ujian Nasional siswa pada mata pelajaran matematika SMP di beberapa kabupaten/kota. Penelitian dilakukan di 22 kabupaten/kota. Setiap kabupaten/kota diambil sampel sebanyak 15 responden. Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana. Instrumen yang digunakan adalah soal-soal setara soal Ujian Nasional berbentuk pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan materi guru memiliki pengaruh positif terhadap nilai UN siswa pada mata pelajaran matematika SMP di Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Metro, Kota Palu, dan Kabupaten Sleman. Kualitas model linier yang terbentuk adalah 47,8%, 33,4%, 41,2%, 48,1% dan 42,3%. Hasil UN siswa kabupaten/kota tersebut menunjukkan adanya hubungan linier yang sedang dengan penguasaan materi guru. Penguasaan materi guru tidak berpengaruh terhadap hasil UN siswa pada mata pelajaran matematika SMP di Kota Jakarta Timur, Kota Manado, Kota Mataram, Kabupaten Pesawaran, Kota Pontianak, Kota Sorong, Kota Surabaya, Kota Tangerang, dan Kota Ternate. Dengan demikian Hasil UN siswa tidak memiliki hubungan linier dengan penguasaan materi guru pada kabupaten/kota tersebut.

Kata Kunci: penguasaan materi guru, regresi linier sederhana, ujian nasional

PENDAHULUAN

Hasil penelitian *Research Improvement of System Education* (RISE) tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada kondisi gawat darurat matematika. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan siswa dalam memecahkan soal matematika dasar. Ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika seseorang sangat lemah. Menurut Niken Saraswati (peneliti RISE), kondisi tersebut menunjukkan kemampuan matematika seseorang tidak berkembang meski ada penambahan tingkat di sekolah. Hal ini terjadi dari tahun ke tahun (Wahyuni, 2018).

Selanjutnya Niken menambahkan bahwa rendahnya kemampuan literasi siswa Indonesia bukan merupakan hal yang baru. Hal ini bisa dilihat dari hasil PISA dari tahun 2000 peringkat Indonesia berada di bawah. Hasil PISA terakhir tahun 2018, score rata-rata matematika siswa Indonesia mencapai 379 dengan score rata-rata OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) mencapai 480 (Kemdikbud, 2019).

Hasil PISA tersebut ternyata tidak jauh berbeda dengan hasil Ujian Nasional. Hasil Ujian Nasional (UN) dari tahun ke tahun juga kurang menggembirakan. Berikut adalah tabel distribusi nilai UN siswa tahun 2016, 2017 dan 2018.

Tabel 1. Distribusi Nilai UN Siswa

Status	Keterangan	Jumlah Siswa								
		2016			2017			2018		
		UNBK	UNKP	Total	UNBK	UNKP	Total	UNBK	UNKP	Total
Negeri dan Swasta	$A(n > 85)$	18.718	149.275	167.993	54.547	16.923	71.470	48.766	2.823	51.589
	$B(85 \geq n > 70)$	41.162	794.787	835.949	171.930	305.080	477.010	251.839	112.628	364.467
	$C(70 \geq n > 55)$	47.610	1.358.187	1.405.797	342.008	1.032.897	1.374.905	614.760	428.869	1.043.629
	$D(n \leq 55)$	47.519	1.676.763	1.724.282	764.790	1.442.768	2.207.558	1.746.326	1.016.597	2.762.923

Sumber: <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>

Hingga tahun 2019, Indonesia menggunakan Ujian Nasional sebagai tolak ukur pencapaian Standar Nasional Pendidikan dalam rangka penjaminan dan peningkatan mutu pendidikan. Hasil UN juga digunakan pemerintah daerah untuk merencanakan program pembinaan satuan pendidikan dalam rangka peningkatan kualitas lulusan yang unggul dan berdaya saing baik pada tataran lokal, nasional, maupun global (BNSP, 2018).

Dari data dapat diketahui bahwa prosentase siswa yang mendapatkan nilai UN 55 ke bawah pada tahun 2016 adalah 41,70%, tahun 2017 adalah 53,44% dan tahun 2018 adalah 65,43%. Prosentase siswa yang mendapat nilai UN kurang dari 55 makin bertambah.

Menurut Burton, siswa diduga mengalami kesulitan belajar apabila siswa tidak dapat mencapai ukuran tingkat keberhasilan belajar dalam waktu tertentu. Siswa tidak dapat mewujudkan tugas-tugasnya dan tidak dapat mencapai tingkat penguasaan materi. Siswa yang mengalami kesulitan belajar akan sukar dalam menyerap materi-materi pelajaran yang disampaikan guru (Suardi dan Marwan, 2019:105)

Lebih lanjut Suardi dan Marwan (2019:105) mengatakan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar diri siswa (faktor eksternal). Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi fisik siswa sedangkan faktor psikologis berkaitan dengan keadaan psikologis siswa, misalnya kecerdasan siswa, motivasi, sikap, bakat, dan sebagainya. Faktor eksternal meliputi faktor keluarga dan faktor sekolah. Guru merupakan salah satu faktor sekolah. Guru dapat menjadi penyebab kesulitan belajar siswa. Seorang guru harus dapat mengelola komponen-komponen yang terkait dalam mendidik siswa. (Suardi dan Marwan:2019:109).

Menurut Pemdiknas Nomor 16 Tahun 2007, standar kompetensi guru terdiri dari kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Kompetensi profesional terdiri dari beberapa komponen. Salah satu komponen tersebut adalah menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu. Dengan demikian penguasaan materi merupakan salah satu komponen yang harus dikuasai guru.

Menurut Jihad (2006; dalam Tilaar, 2010: 123), matematika mempunyai ciri khusus sehingga dalam pendidikan dan pengajaran matematika perlu ditangani secara khusus oleh guru matematika yang mempunyai penguasaan konsep dan prinsip matematika yang baik. Lebih lanjut Rosyada (2004, dalam Tilaar, 2010: 123) mengatakan bahwa seorang guru yang profesional ditandai dengan penguasaan

terhadap bahan ajar yang baik, penguasaan berbagai strategi pembelajaran, dan penguasaan berbagai teknik penilaian.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas maka penulis menetapkan rumusan masalah yang merupakan pemfokusan terhadap kajian-kajian penelitian dalam bentuk pertanyaan penelitian untuk kemudian dilakukan penelitian dan pembahasannya. Pentingnya rumusan masalah adalah untuk membatasi dan memperjelas masalah yang akan diteliti. Adapun rumusan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah penguasaan materi guru berpengaruh terhadap hasil UN siswa?
2. Apakah hasil UN siswa memiliki hubungan linier dengan penguasaan materi guru?
3. Bagaimana hubungan antara penguasaan materi guru dan hasil ujian nasional siswa?

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif menggunakan analisis regresi sederhana. Penelitian dilakukan di 22 kabupaten/kota di Indonesia. Populasi penelitian ini adalah guru matematika SMP se kabupaten/kota tersebut. Dengan demikian pada penelitian ini terdapat 22 populasi. Dari masing-masing kabupaten/kota diambil sampel sebanyak 15 orang. Namun demikian ada beberapa responden yang berhalangan hadir sehingga banyak sampel pada satu kabupaten/kota ada yang kurang dari 15 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2006:120). Dengan demikian meskipun sampel yang diambil dari masing-masing populasi berukuran kecil, jika dipilih secara acak maka dapat mencerminkan populasi dengan akurat. (Alwi, 2012: 141).

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah data penguasaan materi guru berdasarkan jawaban guru terhadap instrumen yang diberikan. Instrumen yang digunakan adalah soal-soal setara soal-soal UN.

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data rata-rata sekolah nilai UN siswa mata pelajaran matematika pada sekolah dimana guru tersebut mengajar. Data sekunder diperoleh dari PUSPENDIK melalui website: <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>. Data yang telah terkumpul memiliki skor dengan rentang antara 0 sampai dengan 100.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu penguasaan materi guru dan hasil UN siswa. Pada analisis regresi linier sederhana terdapat variabel bebas (variabel yang mempengaruhi variabel lain) dan variabel terikat (variabel yang dipengaruhi variabel lain). Dalam penelitian ini penguasaan materi guru sebagai variabel bebas sedangkan hasil UN siswa sebagai variabel terikat.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier Sederhana. Sebelum melakukan analisis regresi sederhana, ada beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi. Dalam penelitian ini, ada tiga asumsi yang harus dipenuhi, yaitu asumsi linieritas, asumsi normalitas, dan asumsi homoskedastisitas.

Menurut Widiarso (2010: 2), regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis mempunyai hubungan linier. Ada beberapa cara untuk memverifikasi hubungan linier tersebut. Pada penelitian ini akan digunakan uji linieritas via anova.

Gozali (2011, dalam Ayuwardani, 2018: 148) mengatakan bahwa uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu (residual) memiliki distribusi normal. Pada penelitian ini akan digunakan uji Saphiro Wilk dengan taraf signifikansi 0,05. Data pengganggu (residual) berdistribusi normal jika diperoleh signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05.

Asumsi homoskedastisitas dari model regresi linier adalah bahwa varian dari setiap kesalahan (residual) merupakan bilangan konstan (Supranto, 2004: 46). Jika ada varian kesalahan (residual) yang berbeda, maka keadaan ini dinamakan bersifat heteroskedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Pada penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji glejser.

Data tiap kabupaten/kota yang memenuhi keempat asumsi di atas selanjutnya dilakukan analisis regresi linier sederhana yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menentukan model taksiran regresi linier sederhana.
2. Menentukan kualitas model regresi yang terbentuk.
3. Melakukan uji signifikansi koefisien variabel bebas terhadap variabel terikat
4. Melakukan uji kelinieran hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
5. Menentukan nilai hubungan kedua variabel.

Model populasi regresi linier sederhana yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Model taksiran regresi linier sederhana adalah sebagai berikut.

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

dengan Y dan X berturut-turut menyatakan variabel terikat dan variabel bebas.

β_0 dan β_1 masing-masing menyatakan parameter regresi linier sederhana

b_0 dan b_1 masing-masing menyatakan taksiran dari parameter regresi linier sederhana.

Soleh (2004: 169), mengatakan bahwa untuk membaca nilai dari tingkat keeratan digunakan klasifikasi hubungan statistika dua variabel menurut Guilford sebagai berikut.

Nilai hubungan dua variabel	Keterangan
< 0,2	Tidak ada hubungan
antara 0,2 s.d. 0,4	Hubungan lemah
antara 0,4 s.d. 0,7	Hubungan sedang
antara 0,7 s.d. 0,9	Hubungan kuat
antara 0,9 s.d. 1	Hubungan sangat kuat

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Asumsi

Uji linieritas.

Uji linieritas dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Model regresi linier.

H_1 : Model regresi tidak linier.

Dengan melihat nilai sig pada kolom deviation of linearity, jika nilai sig > 0,05 maka H_0 tidak ditolak. Sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak.

Hasil pengolahan uji linieritas dengan menggunakan SPSS dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Linieritas antara Penguasaan Materi Guru dengan Hasil UN Siswa di 22 Kabupaten/Kota

No	Kab/Kota	Nilai sig pada kolom <i>deviation of linearity</i>	Keterangan
1.	Kota Jakarta Pusat	0,443	Model linier
2.	Kota Jakarta Timur	0,568	Model linier
3.	Kota Jambi	0,268	Model linier
4.	Kota Kupang	0,764	Model linier
5.	Kab. Landak	0,085	Model linier
6.	Kota Makassar	0,380	Model linier
7.	Kota Manado	0,301	Model linier
8.	Kota Mataram	0,261	Model linier
9.	Kota Metro	0,348	Model linier

10.	Kab. Muaro Jambi	0,923	Model linier
11.	Kota Palu	0,134	Model linier
12.	Kab. Pesawaran	0,455	Model linier
13.	Kota Pontianak	0,967	Model linier
14.	Kota Semarang	0,925	Model linier
15.	Kab.Sleman	0,778	Model linier
16.	Kota Sorong	0,397	Model linier
17.	Kota Surabaya	0,077	Model linier
18.	Kota Tangerang	0,353	Model linier
19.	Kota Tanjung Pinang	0,098	Model linier
20.	Kota Tarakan	0,662	Model linier
21.	Kota Ternate	0,708	Model linier
22.	Kab. Minahasa	0,102	Model linier

Tabel di atas menunjukkan bahwa data penguasaan materi guru dan hasil UN siswa di 22 kabupaten/kota dapat dijelaskan dengan model linier. Dengan demikian asumsi linieritas dipenuhi.

Uji Normalitas

Untuk uji normalitas, digunakan uji Saphiro Wilk karena data yang digunakan berukuran kecil. Uji normalitas terhadap variabel terikat (hasil UN siswa) dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Data residual berdistribusi normal.

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal.

Pada tabel anova jika nilai sig > 0,05 maka H_0 tidak ditolak. (residual berdistribusi normal). Sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak (residual tidak berdistribusi normal).

Hasil. pengolahan data dengan SPSS dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Residual di 22 Kabupaten/Kota

No	Kab/Kota	Nilai sig	Keterangan
1.	Kota Jakarta Pusat	0,029	Tidak normal
2.	Kota Jakarta Timur	0,585	Normal
3.	Kota Jambi	0,642	Normal
4.	Kota Kupang	0,940	Normal
5.	Kab. Landak	0,010	Tidak normal
6.	Kota Makassar	0,073	Normal
7.	Kota Manado	0,751	Normal
8.	Kota Mataram	0,114	Normal
9.	Kota Metro	0,110	Normal
10.	Kab. Muaro Jambi	0,753	Normal
11.	Kota Palu	0,906	Normal
12.	Kab. Pesawaran	0,077	Normal
13.	Kota Pontianak	0,627	Normal
14.	Kota Semarang	0,015	Tidak normal
15.	Kab. Sleman	0,849	Normal
16.	Kota Sorong	0,196	Normal
17.	Kota Surabaya	0,085	Normal
18.	Kota Tangerang	0,124	Normal
19.	Kota Tanjung Pinang	0,018	Tidak normal
20.	Kota Tarakan	0,003	Tidak normal
21.	Kota Ternate	0,491	Normal
22.	Kab. Minahasa	0,002	Tidak normal

Dari tabel di atas terlihat bahwa data residual di Kota Jakarta Pusat, Kota Semarang, Kota Tanjung Pinang, Kota Tarakan, Kabupaten Landak dan Kabupaten Minahasa tidak berdistribusi normal. Dengan demikian asumsi normalitas tidak dipenuhi. Menurut Sari dkk (2017: 173), ketika asumsi normalitas tidak dipenuhi oleh data, maka analisis regresi akan memberikan hasil yang meleset dari

yang sebenarnya. Jika analisis tetap dilanjutkan ada resiko hasil penelitian yang diperoleh tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Sedangkan data residual di 16 kabupaten/kota lainnya berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : varian residual homogen (homoskedastisitas).

H_1 : varian residual tidak homogen (heteroskedastisitas).

Pada tabel anova jika nilai sig > 0,05 maka H_0 tidak ditolak (bersifat homoskedastisitas). Sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak (bersifat heteroskedastisitas).

Hasil pengolahan data dengan SPSS disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Gletsyter di 16 Kabupaten/Kota

No	Kab/Kota	Nilai sig	Keterangan
1.	Kota Jakarta Timur	0,872	Homoskedastisitas
2.	Kota Jambi	0,641	Homoskedastisitas
3.	Kota Kupang	0,012	Heteroskedastisitas
4.	Kota Makassar	0,351	Homoskedastisitas
5.	Kota Manado	0,012	Heteroskedastisitas
6.	Kota Mataram	0,458	Homoskedastisitas
7.	Kota Metro	0,794	Homoskedastisitas
8.	Kab. Muaro Jambi	0,047	Heteroskedastisitas
9.	Kota Palu	0,250	Homoskedastisitas
10.	Kab. Pesawaran	0,706	Homoskedastisitas
11.	Kota Pontianak	0,284	Homoskedastisitas
12.	Kab.Sleman	0,159	Homoskedastisitas
13.	Kota Sorong	0,751	Homoskedastisitas
14.	Kota Surabaya	0,457	Homoskedastisitas
15.	Kota Tangerang	0,709	Homoskedastisitas
16.	Kota Ternate	0,481	Homoskedastisitas

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari hasil uji gletsyter di Kota Kupang, Kota Manado, dan Kabupaten Muaro Jambi, diperoleh nilai sig < 0,05. Dengan demikian data pada 3 kabupaten/kota tersebut bersifat heteroskedastisitas, sehingga asumsi homoskedastisitas tidak dipenuhi. Menurut Supranto (2004: 51), apabila terjadi heteroskedastisitas penduga yang diperoleh dari analisis regresi linier tetap tak bias dan konsisten tetapi tidak efisien, artinya penduga yang diperoleh tidak memiliki varian terkecil dari penduga-penduga tak bias lainnya. Hal ini menyebabkan pengujian hipotesis tentang parameter tidak tepat.

Sedangkankan dari hasil uji gletsyter di 13 kabupaten/kota lainnya diiperoleh nilai sig > 0,05. Dengan demikian data residual pada 13 kabupaten/kota tersebut bersifat homoskedastisitas sehingga asumsi homoskedastisitas dipenuhi.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Model Regresi Linier Sederhana

Data di 13 kabupaten/kota memenuhi semua aumsi uji regresi linier sederhana. Selanjutnya dilakukan analisis regresi linier sederhana. Model regresi linier dibentuk dari estimasi parameter β_0 dan β_1 yang diperoleh dari hasil output SPSS pada tabel **coefficient**, diperoleh rangkuman hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Rangkuman Nilai Taksiran Parameter β_0 dan β_1 di 13 Kabupaten/Kota

No	Kab/Kota	b_0	b_1	Model taksiran regresi linier sederhana
1.	Kota Jakarta Timur	68,842	0,062	$\hat{Y} = 68,842 + 0,062X$
2.	Kota Jambi	36,312	0,119	$\hat{Y} = 36,312 + 0,119X$
3.	Kota Makassar	32,009	0,183	$\hat{Y} = 32,009 + 0,183X$
4.	Kota Mataram	39,817	0,085	$\hat{Y} = 39,817 + 0,085X$
5.	Kota Metro	21,976	0,420	$\hat{Y} = 21,976 + 0,420X$
6.	Kota Palu	33,943	0,107	$\hat{Y} = 33,943 + 0,107X$
7.	Kab. Pesawaran	36,014	0,034	$\hat{Y} = 36,014 + 0,034X$
8.	Kota Pontianak	38,258	0,166	$\hat{Y} = 38,258 + 0,166X$
9.	Kab. Sleman	-57,716	1,370	$\hat{Y} = -57,716 + 1,370X$
10.	Kota Sorong	36,081	0,161	$\hat{Y} = 36,081 + 0,161X$
11.	Kota Surabaya	27,580	0,473	$\hat{Y} = 27,580 + 0,473X$
12.	Kota Tangerang	51,933	0,061	$\hat{Y} = 51,933 + 0,061X$
13.	Kota Ternate	40,121	0,030	$\hat{Y} = 40,121 + 0,030X$

Hasil uji signifikansi parameter β_1 .

Selanjutnya dilakukan uji signifikansi parameter β_1 dari model regresi linier sederhana dengan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_1 = 0 \text{ dan } H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Dengan melihat hasil pengolahan SPSS pada tabel coefficient, jika nilai sig > 0,05 maka H_0 tidak ditolak. Artinya variabel bebas **tidak berpengaruh** terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Artinya variabel bebas **berpengaruh** terhadap variabel terikat.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Signifikansi Parameter β_1

No	Kab/Kota	b_1	Nilai sig	Keterangan
1.	Kota Jakarta Timur	0,062	0,825	Tidak berpengaruh
2.	Kota Jambi	0,119	0,018	Berpengaruh
3.	Kota Makassar	0,183	0,024	Berpengaruh
4.	Kota Mataram	0,085	0,456	Tidak berpengaruh
5.	Kota Metro	0,420	0,018	Berpengaruh
6.	Kota Palu	0,107	0,009	Berpengaruh
7.	Kab. Pesawaran	0,034	0,280	Tidak berpengaruh
8.	Kota Pontianak	0,094	0,399	Tidak berpengaruh
9.	Kab. Sleman	1,370	0,009	Berpengaruh
10.	Kota Sorong	0,161	0,151	Tidak berpengaruh
11.	Kota Surabaya	0,473	0,552	Tidak berpengaruh
12.	Kota Tangerang	0,061	0,766	Tidak berpengaruh
13.	Kota Ternate	0,030	0,284	Tidak berpengaruh

Dari tabel 6 tampak bahwa pada lima kabupaten/kota diperoleh nilai sig < 0,05. Sedangkan pada delapan kabupaten/kota lainnya diperoleh nilai sig > 0,05.

Hasil uji signifikansi kelinieran model regresi yang terbentuk.

Uji signifikansi kelinieran model regresi yang terbentuk dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0 : Y \text{ dan } X \text{ tidak memiliki hubungan linier.}$$

$$H_1 : Y \text{ dan } X \text{ memiliki hubungan linier.}$$

Dengan melihat hasil SPSS pada **tabel anova**, jika nilai sig > 0,05 maka H_0 tidak ditolak (tidak ada hubungan linier). Sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak (ada hubungan linier)

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Signifikansi Kelinieran Model Regresi Linier

No	Kab/Kota	Nilai sig	Keterangan
1.	Kota Jakarta Timur	0,825	Tidak ada hubungan linier
2.	Kota Jambi	0,018	Ada hubungan linier
3.	Kota Makassar	0,024	Ada hubungan linier
4.	Kota Mataram	0,456	Tidak ada hubungan linier
5.	Kota Metro	0,018	Ada hubungan linier
6.	Kota Palu	0,009	Ada hubungan linier
7.	Kab. Pesawaran	0,280	Tidak ada hubungan linier
8.	Kota Pontianak	0,399	Tidak ada hubungan linier
9.	Kab.Sleman	0,009	Ada hubungan linier
10.	Kota Sorong	0,151	Tidak ada hubungan linier
11.	Kota Surabaya	0,552	Tidak ada hubungan linier
12.	Kota Tangerang	0,766	Tidak ada hubungan linier
13.	Kota Ternate	0,284	Tidak ada hubungan linier

Dari tabel 7 tampak bahwa pada lima kabupaten/kota diperoleh nilai sig < 0,05. Sedangkan pada delapan kabupaten/kota lainnya diperoleh nilai sig > 0,05.

Untuk mengetahui besarnya nilai korelasi antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa serta kualitas model regresi linier sederhana yang terbentuk dapat dilihat dari hasil output SPSS pada tabel **model summary**.

Tabel 8. Rangkuman Nilai Korelasi (R) dan Kualitas Model Regresi Linier (R^2)

No	Kab/Kota	Nilai R	Nilai R^2
1.	Kota Jakarta Timur	0,072	0,005
2.	Kota Jambi	0,691	0,478
3.	Kota Makassar	0,578	0,334
4.	Kota Mataram	0,217	0,047
5.	Kota Metro	0,642	0,412
6.	Kota Palu	0,693	0,481
7.	Kab. Pesawaran	0,340	0,116
8.	Kota Pontianak	0,383	0,147
9.	Kab.Sleman	0,650	0,423
10.	Kota Sorong	0,390	0,152
11.	Kota Surabaya	0,167	0,280
12.	Kota Tangerang	0,084	0,007
13.	Kota Ternate	0,158	0,025

Pembahasan

Hasil uji signifikansi parameter β_1 , menunjukkan bahwa untuk Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Metro, Kota Palu, dan Kabupaten Sleman, penguasaan materi guru **mempengaruhi** hasil UN siswa. Sedangkan hasil uji signifikansi model regresi linier menunjukkan bahwa hasil UN siswa **mempunyai hubungan linier positif** dengan penguasaan materi guru di lima kabupaten/kota tersebut. Adapun model taksiran regresi linier dari kelima kabupaten/kota tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Kota Jambi} &: \hat{Y} = 36,312 + 0,119X \\
 \text{Kota Makassar} &: \hat{Y} = 32,009 + 0,183X \\
 \text{Kota Metro} &: \hat{Y} = 21,976 + 0,420X \\
 \text{Kota Palu} &: \hat{Y} = 33,943 + 0,107X \\
 \text{Kabupaten Sleman} &: \hat{Y} = -57,716 + 1,370X
 \end{aligned}$$

Koefisien determinasi yang diperoleh adalah 0,478 untuk Kota Jambi, 0,334 untuk kota Makassar, 0,412 untuk Kota Metro, 0,481 untuk Kota Palu, dan 0,423 untuk Kabupaten Sleman. Koefisien

determinan merupakan informasi kontribusi penguasaan materi guru dalam memprediksi hasil UN siswa. Dengan demikian untuk Kota Jambi, kontribusi penguasaan materi guru dalam memprediksi hasil UN siswa adalah 47,8%. Sedangkan 52,2% (sisanya) informasi mengenai hasil UN siswa dijelaskan oleh faktor lain yang belum dimasukkan dalam model regresi linier sederhana. Demikian pula untuk kabupaten/kota yang lain.

Besarnya nilai UN siswa tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan materi guru saja, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti kemampuan guru merencanakan pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran, motivasi siswa, dll. Dengan demikian jika ditambahkan variabel-variabel bebas lainnya yang mempengaruhi besarnya nilai UN siswa, kemungkinan nilai koefisien determinasi akan bertambah besar.

Untuk mengetahui besarnya nilai dari hubungan antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa dapat dilihat dari nilai korelasi (R) pada tabel 8, yaitu 0,691 untuk Kota Palu, 0,578 untuk Kota Makassar, 0,642 untuk Kota Metro, 0,693 untuk Kota Palu, dan 0,650 untuk Kabupaten Sleman. Dengan demikian nilai R yang diperoleh lima kabupaten/kota tersebut adalah antara 0,4 sampai dengan 0,7. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa di lima kabupaten/kota tersebut merupakan hubungan yang **sedang**.

Sedangkan untuk Kota Jakarta Timur, Kota Kupang, Kabupaten Pesawaran, Kota Pontianak, Kota Sorong, Kota Surabaya, Kota Tangerang, dan Kota Ternate, hasil uji signifikansi parameter β_1 , menunjukkan penguasaan materi guru **tidak terlalu mempengaruhi** hasil UN siswa. Dengan demikian hasil UN lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain. Hasil uji signifikansi model regresi linier juga menunjukkan bahwa hasil UN siswa **tidak mempunyai hubungan linier** dengan penguasaan materi guru. Nilai dari hubungan antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa adalah 0,072 untuk Kota Jakarta Timur, 0,217 untuk Kota Mataram, 0,340 untuk Kabupaten Pesawaran, 0,383 untuk Kota Pontianak, 0,390 untuk Kota Sorong, 0,167 untuk Kota Surabaya, 0,084 untuk Kota Tangerang, dan 0,158 untuk Kota Ternate. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa di empat kabupaten/kota merupakan hubungan yang **lemah** sedangkan di empat kabupaten/kota lainnya menunjukkan **tidak adanya hubungan** antara penguasaan materi guru dan hasil UN siswa.

Data sampel di sembilan kabupaten/kota tidak dilakukan analisis regresi linier sederhana karena tidak memenuhi asumsi. Untuk Kota Jakarta Pusat, Kabupaten Landak, Kota Semarang, Kota Tanjung Pinang, Kota Tarakan, dan Kabupaten Minahasa, data residual tidak berdistribusi normal. Menurut Supranto (2004: 12), asumsi kenormalan residual tidak begitu penting jika tujuannya hanya untuk membuat estimasi atau perkiraan. Akan tetapi untuk sampel kecil, asumsi kenormalan residual sangat diperlukan. Untuk Kota Kupang, Kota Manado, dan Kabupaten Muaro Jambi, data residual mengalami heteroskedastisitas. Agar dapat dilakukan analisis regresi maka masalah heteroskedastisitas harus diatasi terlebih dahulu sampai keadaan menjadi homoskedastisitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Penguasaan materi guru **memiliki pengaruh positif terhadap** hasil UN siswa pada mata pelajaran matematika SMP di beberapa kabupaten/kota, yaitu Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Metro, Kota Palu, dan Kabupaten Sleman.
2. Hasil UN siswa **memiliki hubungan linier** dengan penguasaan materi guru pada mata pelajaran Matematika SMP beberapa kabupaten/kota, yaitu Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Metro, Kota Palu, dan Kabupaten Sleman. Kualitas model regresi linier masing-masing kabupaten/kota berkisar antara 30% sampai dengan 50%. Hubungan antara hasil UN siswa dengan penguasaan materi guru tergolong **sedang** pada lima kabupaten/kota tersebut.
3. Penguasaan materi guru **tidak berpengaruh** terhadap hasil UN siswa pada mata pelajaran matematika SMP di beberapa kabupaten/kota di Indonesia, yaitu Kota Jakarta Timur, Kota Manado, Kota Mataram, Kabupaten Pesawaran, Kota Pontianak, Kota Sorong, Kota Surabaya,

Kota Tangerang, dan Kota Ternate. Dengan demikian Hasil UN siswa **tidak memiliki hubungan linier** dengan penguasaan materi guru pada kabupaten/kota tersebut..

Saran

1. Bagi Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota di Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Metro, Kota Palu, dan Kabupaten Sleman, untuk meningkatkan hasil UN siswa pada mata pelajaran matematika SMP diperlukan peningkatan penguasaan materi guru.
2. Kota Jakarta Timiur, Kota Manado, Kota Mataram, Kabupaten Pesawaran, Kota Pontianak, Kota Sorong, Kota Surabaya, Kota Tangerang, dan Kota Ternate, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, I. (2012). *Korelasi Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir*. Jurnal Formatif 2(2): 140-148. Diakses dari <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/issue/view/20> tanggal 15 Juni 2020 pukul 14.30.
- Ayuwardani, R. P. (2018). *Pengaruh Informasi Keuangan dan Non Keuangan terhadap Underpricing Harga Saham pada Perusahaan yang Melakukan Initial Publik Offering* (Studi Empiris Perusahaan Go Publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011 – 2015). Jurnal Nominal. 7(1): 143–158. Diakses dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/article/view/19781> tanggal 12 Juni 2020 pukul 3.42.
- BSNP. (2019). *Buku Saku Ujian Nasional 2019*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Kemdikbud. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Semakin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*. Diakses dari www.kemdikbud.go.id tanggal 23 Juni 2020 pukul 14.10.
- Kemdiknas. (2007). *Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suardi, M. dan Marwan. (2019). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supranto, J. (2004). *Ekonometri*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sari A.Q. dkk. (2017). *Batasan Prasyarat Uji Normalitas dan Uji Homogenitas pada Model Regresi Linear*. Unnes Journal of Mathematics. 6(2): 166–177. Diakses dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm/article/view/11887> tanggal 23 April 2020 pukul 18.13.
- Sholeh, A., Z. (2004). *Ilmu Statistika (Pendekatan Teoritis dan Aplikasi melalui Software SPSS versi 11)*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Tilaar A.LF. (2010). *Dampak Penguasaan Guru dalam Pembelajaran terhadap Kesuksesan Siswa dalam Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika. 1(2): 102-129. Diakses dari <https://ojs.uho.ac.id/index.php/JPM/article/view/122-129/pdf>
- Wahyuni, T. (2018, November, 12). *Peneliti RISE: Indonesia Gawat Darurat Matematika*. Suara Karya. Diakses dari <https://suarakarya.co.id/peneliti-rise-indonesia-gawat-darurat-matematika/8128/>
- Widhiarso, W. (2010). *Uji Linieritas Hubungan*. Manuskrip tidak dipublikasikan. Diakses dari <https://widhiarso.staff.ugm.ac.id/wp/prosedur-uji-linieritas-pada-hubungan-antar-variabel/> tanggal 2 Juni 2020 pk 15.31.
- <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>