

## **Pengukuran Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Tes Model *Testlet* ditinjau dari Status Sekolah dan Gender**

**Nila Hayati<sup>1\*</sup>, Rasyid Hardi Wirasasmita<sup>2</sup>, Mimi Alpian<sup>3</sup>, Sri Supiyati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Hamzanwadi

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Hamzanwadi

<sup>3</sup>Madrasah Aliyah Negeri 5 Sleman, Yogyakarta

\*hayatisyاهدani@hamzanwadi.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan menggunakan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolah dan jenis kelamin (*gender*) pada siswa SMP/MTs kelas VII. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan bentuk penelitian *ex post facto*. Penelitian ini mengambil sampel dari 2 sekolah negeri dan 2 sekolah swasta dengan jumlah keseluruhan sampel berjumlah 109 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan instrument menggunakan tes model testlet berbasis kearifan lokal. Validitas dari instrument menggunakan validitas isi dengan rumus Aiken sedangkan reliabilitas, tingkat kesukaran daya beda, dan efektifitas distraktor dianalisis dengan aplikasi ITEMAN 3.0. Teknik analisis data yang digunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dua arah. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan menggunakan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolah maupun ditinjau dari jenis kelamin (*gender*). Hasil analisis juga menunjukkan status sekolah dan jenis kelamin tidak berkaitan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa jika diukur dengan menggunakan tes model testlet.

**Kata Kunci:** gender, status sekolah, testlet

### **Abstract**

This study aims to determine the differences in students' mathematics learning achievement as measured using the testlet model test in terms of school status and gender in class VII SMP/MTs students. This study uses a quantitative approach in the form of *ex post facto* research. This study took samples from 2 public schools and two private schools with a total sample of 109 students. The sampling technique used is *purposive sampling*. Data collection techniques using test techniques and instruments using a testlet model test based on local wisdom. The instrument's validity uses content validity with the Aiken formula, while the reliability, level of difficulty of distinguishing power, and the effectiveness of distractors are analyzed by the ITEMAN 3.0 application. The data analysis technique used was two-way Analysis of Variance (ANOVA). Based on the results of the data analysis conducted, it can be seen that there is no difference in students' mathematics learning achievement as measured by using the testlet model test when viewed from school status or in terms of gender. The analysis results also show that school status and gender are not related to improving students' mathematics learning achievement when measured using the testlet model test.

**Keywords:** gender, school status, testlet

## Pendahuluan

Kegiatan proses belajar mengajar yang dilaksanakan dari usia dini sampai perguruan tinggi tentunya menuntut siswa untuk memiliki prestasi belajar yang baik. Prestasi belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh seseorang setelah melalui kegiatan belajar (Winkel, 1996; Suryabrata, 2002; Muhibbin, 2017). Prestasi belajar siswa tentunya tidaklah sama antara siswa yang satu dengan yang lainnya meskipun mengikuti proses pembelajaran yang sama dalam waktu yang bersamaan pula. Tinggi rendahnya prestasi belajar siswa tergantung dari faktor-faktor yang mempengaruhi dalam mencapai prestasi belajar tersebut (Slameto, 2010).

Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu jenis kelamin atau biasa disebut dengan *gender* (Esteves, 2018). Berdasarkan dari beberapa kajian banyak yang menyebutkan antara prestasi belajar dengan *gender* ini memiliki hubungan yang sangat erat. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2018) dapat diketahui bahwa ada pengaruh langsung *gender* terhadap prestasi belajar. Pada mata pelajaran matematika, prestasi belajar matematika siswa perempuan lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa laki-laki (Hafidz, 2019; Ahmad & Sehabuddin, 2017). Siswa laki-laki kadang cenderung kurang memperhatikan dalam pembelajaran. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Kartono bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki (Kurniasari, 2016). Siswa laki-laki cenderung lebih aktif dalam pembelajaran tetapi keaktifannya digunakan untuk membuat keributan di kelas sedangkan siswa perempuan cenderung lebih termotivasi untuk mengerjakan tugas-tugas (Yuliani, 2013).

Hasil kajian yang dilakukan oleh Utami dan Yonanda (2020) menyebutkan perbedaan prestasi belajar antara siswa laki-laki dengan perempuan disebabkan karena adanya perbedaan struktur dan fungsi otak. Jika dikaitkan struktur dan fungsi otak siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran maka keduanya cenderung dapat memahami informasi dengan baik, akan tetapi mengelola informasi yang diberikan oleh guru terdapat perbedaan dalam setiap siswa tergantung pola pikir yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Selain faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, terdapat juga salah satu faktor eksternal yang sangat penting yaitu sekolah. Di dalam sekolah terdapat unsur-unsur yang nantinya berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar seperti ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, interaksi sosial yang terbangun di sekolah, dan yang lebih pentingnya lagi kompetensi guru yang memberikan proses belajar mengajar.

Kompetensi guru yang mempengaruhi prestasi belajar diantaranya ketepatan dalam menggunakan model dan metode pembelajaran, ketepatan dalam menentukan teknik dan alat penilaian.

Sebagian masyarakat masih beranggapan bahwa status sekolah merupakan suatu hal yang perlu dipertimbangkan ketika akan memasuki sekolah. Sehingga dirasa perlu suatu informasi kepada masyarakat tentang pengaruh status sekolah terutama terhadap prestasi belajar siswa nantinya. Berkaitan dengan hal tersebut banyak penelitian yang mengkaji tentang pengaruh status sekolah terhadap prestasi belajar siswa diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sopiyan, dkk (2019) mengungkapkan bahwa tidak terdapat pengaruh status sekolah terhadap hasil ujian nasional matematika. Begitu juga dengan hasil penelitian Yanti, dkk (2018) diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika baik di sekolah negeri maupun di sekolah swasta.

Sejak diberlakukannya sertifikasi untuk guru, maka pemerintah tidak memandang berbeda antara sekolah negeri dan sekolah swasta karena sertifikasi tersebut tidak hanya ditujukan untuk guru-guru di sekolah negeri saja. Harapan pemerintah dengan adanya sertifikasi ini para guru bisa meningkatkan kompetensinya dalam proses pembelajaran sehingga tidak ada lagi kesenjangan terutama dalam hal prestasi belajar dari siswa yang berasal dari sekolah negeri dengan sekolah swasta.

Pengukuran prestasi belajar biasanya menggunakan teknik dan instrument berbentuk tes. Tes merupakan salah satu alat melakukan pengukuran, yaitu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek (Widyoko, 2015). Tes yang bertujuan untuk mengukur prestasi belajar disebut dengan tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar merupakan suatu bentuk tes yang digunakan untuk mengetahui sejauhmana tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar (Anastasia & Urbina, 1997; Sudijono, 2005; Azwar, 2012). Dilihat dari bentuknya tes prestasi belajar dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu (1) tes objektif, seperti tes pilihan ganda, menjodohkan, benar salah, dan jawaban singkat; (2) tes subjektif/uraian (Mardapi, 2008; Affiong et al, 2014).

Pelaksanaan pengukuran prestasi belajar yang dilaksanakan di sekolah sering menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda dan tes uraian. Dari kedua tes tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Tes pilihan ganda dapat diskor dengan cepat, mudah, objektif dan data menjangkau ruang lingkup materi yang luas. Namun tes pilihan ganda lebih sulit penyusunannya dan terdapat peluang untuk menebak jawaban sehingga tidak dapat mendiagnosis kelemahan siswa dalam penguasaan materi (Sudijono, 2013; Widoyoko, 2014). Sedangkan untuk tes uraian kelebihanannya dapat digunakan untuk

mengungkapkan kompetensi yang lebih tinggi, mengukur kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat dan gagasannya dengan menggunakan kalimat sendiri. Adapun kelemahan dari tes uraian ini kurang mencakup banyak materi pelajaran, pemeriksaan jawaban yang membutuhkan waktu yang cukup lama, serta penskoran yang subjektif (Azwar, 2012; Sudijono, 2013).

Untuk menutupi kelemahan dan memadukan kelebihan pada tes objektif bentuk pilihan ganda serta tes uraian maka dikembangkan tes model testlet. Menurut Winer & Kiely (1987) pengukuran perilaku yang lebih kompleks, pada banyak tes pendidikan standar sering mempergunakan sekelompok butir-butir pilihan ganda untuk mengungkap informasi yang sama, kelompok butir itu dikenal dengan istilah testlet. Secara spesifik, testlet merupakan pengembangan tes atau soal model uraian. Satu model tes uraian bisa dijadikan dua sampai tiga model testlet sehingga penilaian yang dilaksanakan bisa lebih efektif (Hamdi & Kartowagiran, 2018)

Berdasarkan kajian teoritik dan empirik yang telah dilakukan Purwo Susangko (2010) ternyata dari segi penskoran, testlet lebih praktis dibanding bentuk uraian karena penskoran dapat dilakukan secara objektif dan bersifat politimus. Politimus sendiri bermakna penskorannya lebih dari dua kategori sehingga lebih objektif dan efektif dalam memberikan penilaian dibanding tes uraian. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamdi (2018) menunjukkan bahwa respon guru terhadap instrumen tes matematika model testlet untuk penilaian kelas di SD sangat baik karena mampu memberi informasi yang akurat, objektif, dan efektif. Hasilnya akan lebih optimal jika disesuaikan dengan kearifan lokal pada jenjang pendidikan yang berbeda, misalnya SMP karena bisa membantu siswa untuk melihat sekaligus memecahkan masalah dengan logis dan empiris tanpa melupakan nilai-nilai budaya yang ada di daerahnya.

Gagne dan Berliner dalam Azizahwati, dkk (2015) menyatakan bahwa jika dalam pembelajaran dikaitkan dengan sesuatu yang telah dikenal atau dipelajari sebelumnya, maka siswa kan lebih termotivasi dalam belajarnya. Hal ini juga terkait dengan karakteristik anak usia Sekolah Dasar didalamnya termasuk siswa SMP sebagaimana yang dikemukakan oleh pakar psikologi Jean Piaget bahwa periodisasi perkembangan anak usia sekolah dasar berada pada fase operasional konkret. Anak pada fase ini berpikir atas dasar pengalaman konkret atau nyata. Dengan demikian untuk mengukur kemampuan siswa yang sebenarnya, tentunya kearifan lokal tidak hanya dimasukkan ke dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, tetapi

juga instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa tersebut harus berdasarkan juga pada kearifan lokal.

Penelitian-penelitian yang telah disebutkan sebelumnya seperti penelitian Wardani (2018), Hapidz (2019), dan Ahmad & Zaenudin (2017) menggunakan tes berbentuk pilihan ganda dan uraian untuk mengukur prestasi belajar berdasarkan *gender*. Begitu juga penelitian yang mengukur prestasi belajar berdasarkan sekolah (negeri atau swasta) yang dilakukan oleh Yanti dkk (2019) dan Sopiani dkk (2018) juga menggunakan tes berbentuk pilihan ganda dan uraian. Berdasarkan hal tersebut, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan menggunakan tes model testlet berbasis kearifan lokal ditinjau dari jenis kelamin (*gender*) dan status sekolah.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan bentuk penelitian *ex-post facto*. Adapun populasi dari penelitian adalah seluruh siswa kelas VII jenjang SMP/MTs dengan status sekolah negeri dan swasta yang berada di Kabupaten Lombok Timur. Sedangkan sampelnya adalah siswa dari dua sekolah negeri dan dua sekolah swasta, yaitu SMPN 1 Selong, SMPN 2 Selong, SMP Lab NW Pancor, dan MTs. NW Pancor yang berjumlah 109 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan instrumen yang digunakan adalah tes model testlet berbasis kearifan lokal suku Sasak. Tes model testlet yang digunakan adalah tes pada mata pelajaran matematika kelas VII pada semester ganjil. Adapun jumlah kelompok soal sebanyak 10 buah, yang masing-masing kelompok soal terdiri dari 3 butir soal jadi keseluruhan jumlah butir soal dalam perangkat tes ini berjumlah 30 butir soal. Sebelum tes digunakan untuk mengambil data terlebih dahulu harus diketahui kualitas dari tes tersebut. Adapun kriteria yang harus terpenuhi diantaranya: (1) validitas, pada penelitian ini menggunakan validitas isi untuk mengetahui kesesuaian antara kisi-kisi soal dengan soal yang telah dibuat. Pengujian validitas isi ini diawali dengan diberikannya penilaian oleh ahli dalam lembar penilaian yang telah disediakan. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mengetahui indeks dari validitas dari instrument tersebut. Untuk menguji validitas isi instrument tes model testlet menggunakan rumus Aiken's V sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

(2) Relibilitas; (3) tingkat kesukaran; (3) daya beda; (4) efektifitas distractor. Selain itu dilakukan penelaahan oleh ahli terkait dengan materi, konstruksi, dan Bahasa yang digunakan dalam instrumen yang digunakan.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *analysis of varians* (ANOVA) dua arah dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Analisis varian dua arah digunakan karena bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dari dua variable bebas, sedangkan masing-masing variable bebasnya dibagi dalam beberapa kelompok (Hartono, 2008). Dalam penelitian ini variable bebasnya adalah status sekolah terdiri dari sekolah negeri dan swasta serta jenis kelamin (*gender*) terdiri dari laki-laki dan perempuan. Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan ANOVA dua arah terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan diantaranya uji normalitas dan uji homogenitas.

## Hasil Penelitian

### *Hasil Validasi Tim Ahli*

Sebelum diujicobakan secara empiris perangkat tes model teslet terlebih dahulu ditelaah oleh tim ahli yang berjumlah 3 orang. Penilaian dilakukan untuk melihat kesesuaian butir soal terhadap indikator. Penilaian dilakukan secara kuantitatif dengan melihat 5 kriteria yang harus terpenuhi yaitu: tidak sesuai (1), kurang sesuai (2), cukup sesuai (3), sesuai (4), dan sangat sesuai (5). Berikut pada Tabel 1 disajikan hasil perhitungan validitas isi dengan menggunakan rumus Aiken's V:

**Tabel 1.** Hasil validitas isi dari ahli

No	Kriteria	Nomor Butir	Jumlah
1	Rendah ( $V < 0,4$ )	16	1
2	Sedang ( $0,4 < V < 0,8$ )	5,7,8,9,11,13,14,15,17,19,25,26,27	13
3	Tinggi ( $V > 0,8$ )	1,2,3,4,6,10,12,18,20,21,22, 23,24,28,29,30	16

Selain dibuktikan validitas isi, selanjutnya dilakukan telaah secara teoritis yang dilakukan secara kualitatif. Dalam penelaahan tes secara teoritis diperhatikan tiga aspek yaitu aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek Bahasa (Retnawati, 2015).

Berdasarkan hasil telaah oleh ahli dapat diketahui bahwa sebagian besar soal-soal pada perangkat tes sudah memenuhi indikator-indikator dari ketiga aspek tersebut. Hanya ada beberapa catatan diantaranya, dari segi materi dikarenakan soal testlet yang dikembangkan ini berbasis kearifan lokal suku sasak alangkah baiknya kearifan lokal yang diangkat ke dalam soal harus sesuai dengan kenyataan. Contohnya ketika mengangkat rumah adat suku sasak

dalam soal, jadi semua ukuran panjang, lebar, keliling, dan luasnya itu harus benar-benar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Ini bertujuan agar siswa lebih mengenal kembali keadaan dan kondisi dari kearifan lokal yang ada di daerahnya secara mendalam. Dari segi konstruksi, masih ada beberapa butir soal yang dalam pembuatan opsi jawaban belum mengikuti aturan dalam pembuatan opsi jawaban yang benar, yaitu opsi jawaban ditulis dari yang terkecil sampai terbesar dan sebaliknya. Sedangkan dari aspek bahasa, ahli memberi masukan terkait penulisan bahasa-bahasa daerah yang digunakan dalam soal. Bahasa daerah yang digunakan dalam soal seharusnya ditulis miring sesuai dengan kaidah yang sudah ditentukan.

### ***Hasil Uji Coba***

Pelaksanaan uji coba ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari tes model testlet yang digunakan sebagai instrument untuk mengumpulkan data. Pelaksanaan uji coba ini dilakukan di dua sekolah yaitu SMPN 4 Selong dan MTs NW Pancor pada kelas VII I dengan jumlah siswa 48 orang. Masing-masing siswa diberikan satu paket soal model testlet dengan jumlah butir tes 30 butir yang dikerjakan selama 90 menit. Secara keseluruhan pada saat ujicoba respon yang diberikan siswa bisa dikatakan baik. Hal ini terlihat dari usaha mereka untuk menyelesaikan soal sesuai tepat waktu meskipun soal yang diujikan belum akrab ditemui siswa di lingkungan sekolah mereka.

Berdasarkan hasil analisis data uji coba dengan aplikasi ITEMAN 3.0, diketahui koefisien reliabilitas dari tes sebesar 0,591. Hal ini berarti perangkat tes model testlet pada mata pelajaran matematika cukup reliable (Ratnawulan & Rusdiana, 2015). Untuk hasil analisis tingkat kesukaran soal (P) disajikan pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Kategori	Nomor Butir	Jumlah
1	Mudah ( $P > 0,75$ )	1,2,3,10,12,13	6
2	Sedang ( $0,25 \leq P \leq 0,75$ )	4,5,6,8,12,13,20,28,7,8,9,11,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24	18
3	Sulit ( $P < 0,25$ )	25,26,27,28,29,30	6

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa 6 butir soal (20%) berkategori mudah, sedangkan 18 butir (60%) berkategori sedang, dan 6 butir soal (20%) berkategori sulit. Untuk hasil analisis daya beda disajikan pada tabel 3 dan efektifitas distraktor butir tes pada tabel 4 berikut:

**Tabel 3.** Hasil Analisis Daya Beda Butir Soal

No	Kategori	Butir Soal	Jumlah
1	Sangat Baik ( $D \geq 0,40$ )	13,16,29	3
2	Baik ( $0,30 \leq D \leq 0,39$ )	3,12,15,17,18,20,27	7
3	Cukup Baik ( $0,20 \leq D \leq 0,29$ )	1,2,4,6,7,8,9,10,11,14,19,23,24,25,26,30	17
4	Jelek ( $D < 0,19$ )	21,22,28	3

**Tabel 4.** Efektifitas Distraktor Butir Tes

No	Kategori	Nomor Butir	Jumlah
1	Berfungsi	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	29
2	Tidak Berfungsi	1	1

Pada tabel 4 di atas diketahui ada 29 butir soal yang distraktor atau pengecohnya berfungsi. Hal ini berarti distraktor dari masing-masing butir tersebut dipilih paling tidak 5% dari peserta tes.

**Hasil Uji Hipotesis**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data prestasi belajar matematika siswa kelas VII pada semester ganjil berdasarkan status sekolah dan jenis kelamin (*gender*). Deskripsi data prestasi belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

**Tabel 5.** Deskripsi prestasi belajar Matematika siswa

No	Statistik	Status Sekolah		Gender	
		N	S	L	P
1	Sampel	61	48	59	50
2	Rerata	65,03	64,71	64,27	65,62
3	Standar Deviasi	9,322	10,279	9,698	9,771

Sebelum dilakukannya uji hipotesis dengan menggunakan ANOVA dua arah terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Adapun uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Baik pada uji normalitas maupun homogenitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Uji normalitas terhadap populasi dalam penelitian ini dilakukan sebanyak empat kali yaitu pada prestasi belajar siswa sekolah negeri, prestasi belajar siswa sekolah swasta, prestasi belajar siswa laki-laki, dan prestasi belajar siswa perempuan. Hasil normalitas disajikan ada tabel 6 berikut:



**Tabel 6.** Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Kelompok	Asymp.Sig	Kesimpulan
1	Negeri	0,347	Normal
2	Swasta	0,258	Normal
3	Laki-laki	0,196	Normal
4	Perempuan	0,307	Normal

Berdasarkan tabel 6 di atas diketahui bahwa nilai *Asymp.sig* dari setiap kelompok memiliki nilai yang lebih besar dari nilai probabilitas yang telah ditetapkan yaitu 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dari populasi berdistribusi normal.

**Tabel 7.** Hasil Uji Homogenitas

No	Variabel	Nilai Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
1	Prestasi Belajar Matematika	0,740	0,05	Homogen

Berdasarkan tabel 7 di atas diketahui bahwa nilai *sig* lebih besar dari nilai probabilitas yang telah ditetapkan yaitu 0,05 maka disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dari populasi yang homogen.

Setelah uji prasyarat terpenuhi dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik ANOVA dua arah. Berikut disajikan hasil analisis ANOVA dua arah dengan menggunakan bantuan program SPSS.

**Tabel 8.** Hasil analisis ANOVA dua arah

No	Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Corrected Model	74,441 <sup>a</sup>	3	23,814	0,247	0,863
2	Intercept	449872,058	1	449872,058	4,672E3	0,000
3	Status	1,642	1	1,642	0,017	0,896
4	Gender	56,493	1	56,493	0,587	0,445
5	Status*Gender	19,072	1	19,072	0,198	0,657
6	Error	10111,052	105	96,296		
7	Total	469105,556	109			
8	Corrected Total	10182,493	108			

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dengan menggunakan ANOVA dua arah yang disajikan pada tabel 8 di atas dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolahnya. Hal ini dibuktikan dengan nilai *sig* yang diperoleh lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditetapkan ( $0,896 > 0,05$ ). Hal ini juga terlihat dari hasil rata-rata prestasi belajar yang diperoleh siswa yang berasal dari sekolah negeri dan siswa dari sekolah swasta yang skor rata-ratanya memiliki selisih tidak terlalu jauh. Adapun skor rata-rata prestasi belajar matematika siswa dari sekolah negeri dan sekolah swasta masing-masing sebesar 65,03 dan 64,71 seperti yang terlihat pada tabel 5.

Selain itu jika ditinjau dari jenis kelamin (*gender*) nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditetapkan ( $0,445 > 0,05$ ). Hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan yang diukur dengan menggunakan tes model testlet. Hasil analisis ANOVA dua arah yang disajikan pada tabel 8 di atas juga memperlihatkan bahwa tidak ada interaksi status sekolah dengan jenis kelamin (*gender*). Ini dibuktikan dengan hasil signifikansi interaksi sekolah dengan *gender* lebih besar dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan ( $0,657 > 0,05$ ). Dengan demikian status sekolah dan jenis kelamin tidak berkaitan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa jika diukur dengan menggunakan tes model testlet.

### **Pembahasan**

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa (Esteves, 2018). Banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan. Diantaranya hasil penelitian dari Hafidz (2019) serta Ahmad dan Sehabuddin (2017) yang menyatakan prestasi belajar siswa perempuan lebih baik pada mata pelajaran matematika dari pada siswa laki-laki yang diukur dengan menggunakan tes bentuk pihan ganda. Hal ini dikarenakan seperti pendapat Kartono dalam Kurniasari (2016) menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki. Sebaliknya penelitian yang dilakukan Michael Gurian dikutip dalam Salmina dan Nisa (2018) mengemukakan bahwa siswa laki-laki mempunyai kemampuan yang lebih kuat di bidang numerik dan logika dibandingkan dengan siswa perempuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Diane Halperen dalam Yuniarti (2017) menyatakan bahwa siswa laki-laki lebih unggul dalam ilmu matematika dan pemikiran sistematis, sedangkan anak perempuan lebih sukses dalam seni bahasa, dan pemahaman membaca. Namun pendapat-pendapat ahli dan hasil-hasil penelitian sebelumnya tersebut tidak nampak dalam penelitian ini.

Hasil uji hipotesis pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika yang diukur dengan tes model testlet jika ditinjau dari jenis kelamin (*gender*). Berdasarkan hasil analisis deskriptifnya terlihat rata-rata dari skor yang diperoleh oleh siswa laki-laki dengan siswa perempuan tidak jauh berbeda yaitu masing-masing sebesar 64,27 dan 65,62. Hasil analisis deskriptif ini menjadi pendukung dari hasil uji hipotesis yang didapatkan yang mengatakan tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa laki-laki dengan siswa perempuan jika diukur dengan menggunakan tes model testlet. Hasil uji hipotesis dan

analisis deskriptif ini juga memiliki relevansi dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh *Educational Testing Service* (2002) menunjukkan bahwa perbedaan prestasi belajar antar jenis kelamin laki-laki dengan perempuan tidak jauh berbeda, walaupun ada perbedaan hanya sedikit perbedaan yang didapatkan (Santrock, 2009).

Jika mengacu ke pendapat Kartono dalam Kurniasari (2016) yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, tentunya tes model testlet ini lebih menguntungkan siswa perempuan. Hal ini dikarenakan tes model testlet ini membutuhkan kecermatan dan ketelitian dalam menjawabnya disebabkan tes model testlet tersusun atas soal utama dan beberapa soal pendukung yang bersifat dependen, soal pendukung nomor 1 akan menjadi penentu untuk soal-soal pendukung berikutnya (Yamtinah, Haryono, & Martini, 2014). Namun dalam penelitian ini tidak nampak bahwa tes model testlet ini lebih menguntungkan siswa perempuan dari pada siswa laki-laki.

Hutt dalam Orton (2004) menyatakan dalam topik-topik matematika tertentu anak laki-laki dapat memperoleh skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor anak perempuan seperti pada materi pecahan, geometri, dan masalah ilmu ukur. Sedangkan dari hasil penelitian Zhou (2012) dalam Rizki, dkk (2016) menyatakan bahwa anak perempuan lebih baik pada bidang aritmatika seperti perbandingan numerik, pengenalan angka paling besar dari dua angka, dan penyusunan deret angka. Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan salah satu penyebab tidak adanya perbedaan prestasi belajar matematika siswa laki-laki dengan perempuan yang diukur dengan tes model testlet adalah disebabkan komponen materi pada tes tersebut. Pada instrument tes model testlet yang digunakan pada penelitian ini mencakup materi tentang bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, aritmatika sosial, dan perbandingan. Jika mengacu pada pendapat Hutt dan hasil penelitian Zhou di atas, komponen materi pada instrument tes model testlet yang digunakan pada penelitian menguntungkan baik bagi siswa laki-laki maupun bagi siswa perempuan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis juga menunjukkan jika prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan menggunakan tes model testlet tidak memiliki perbedaan jika ditinjau dari status sekolahnya, yaitu dari sekolah negeri atau sekolah swasta. Hasil analisis deskriptif juga menunjukkan rata-rata skor prestasi belajar matematika antara sekolah negeri dengan sekolah swasta tidak jauh jauh berbeda masing-masing sebesar 65,03 dan 64,71. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti dkk (2018) dan Sopiyan dkk (2019) yang menunjukkan tidak ada pengaruh status sekolah terhadap prestasi belajar

matematika siswa. Sebuah sekolah dikatakan baik tidak berdasarkan apakah sekolah tersebut statusnya negeri atau swasta, tapi dilihat dari pencapaian dari sekolah tersebut bisa melampaui ketentuan yang sudah ditetapkan. Standar Nasional Pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah menjadi acuan untuk menentukan apakah sekolah tersebut itu baik atau tidak (Nasyirwan, 2015).

Beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab tidak adanya perbedaan prestasi belajar matematika antara di sekolah negeri dengan sekolah swasta adalah salah satunya kurikulum yang digunakan di masing-masing sekolah tersebut. Pada sekolah-sekolah yang menjadi sampel dalam penelitian ini sudah menggunakan Kurikulum 2013 sebagai acuan proses pembelajarannya. Penelitian yang dilakukan oleh Hamdi dan Kartowagiran (2020) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa yang diukur dengan tes model testlet pada sekolah yang menggunakan Kurikulum 2006 dan sekolah yang menggunakan Kurikulum 2013. Hasil penelitian ini semakin memperkuat dugaan jika penggunaan Kurikulum yang sama menjadi salah satu faktor penyebab tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolahnya.

Selain dari faktor penggunaan kurikulum yang sama, faktor lain yang diduga menjadi penyebabnya adalah faktor guru. Guru-guru yang ada di sekolah negeri dan sekolah swasta yang menjadi sampel dalam penelitian ini terkhusus pada guru matematika sudah terakui kompetensinya dalam bentuk sertifikasi. Guru yang sudah tersertifikasi dianggap menjadi guru yang profesional. Seperti yang dikemukakan oleh Yamin dan Martinis (2009) guru yang sudah tersertifikasi merupakan guru profesional yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan dengan keahliannya memiliki kompetensi dalam menguasai bahan ajar, mengelola kelas, menggunakan media, menilai prestasi belajar siswa, serta mengelola interaksi kelas. Beberapa kajian menunjukkan bahwa guru yang telah tersertifikasi menunjukkan etos kerja yang lebih baik dan pengaruh positif terhadap siswa di kelas. Kajian yang dilakukan oleh Jamaliah dan Cahyaningsih (2020) juga menunjukkan bahwa guru yang tersertifikasi memberikan dampak yang positif pada prestasi belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut jika ditinjau dari faktor guru dapat disimpulkan jika kualitas dari guru-guru matematika yang ada di sekolah negeri maupun di sekolah swasta yang menjadi sampel dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sama.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa baik dari sekolah negeri maupun swasta dapat diketahui bahwa dalam proses pengukuran prestasi belajar tidak pernah sebelumnya menggunakan tes model testlet. Mereka sebagian besar mengatakan baru pertama kali

siswanya diberikan tes dengan model testlet. Bahkan ada sebagian guru yang mengakui baru pertama kali mengenal tes dengan model testlet. Tes yang biasa digunakan hanya berbentuk tes pilihan ganda atau tes uraian. Jadi bisa dikatakan baik itu di sekolah negeri maupun swasta tes model testlet ini sebagai suatu hal yang baru baik bagi guru maupun bagi siswa di sekolah negeri dan swasta yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan karakteristik proses pembelajaran yang ada di sekolah negeri dan sekolah swasta yang menjadi sampel dalam penelitian ini hampir sama. Hal ini dilihat dari kurikulum yang digunakan, kualitas guru, serta pemahaman guru dan siswa terkait dengan tes model testlet ini. Beberapa faktor inilah yang diduga menjadi penyebab tidak adanya perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolahnya.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa bahwa tidak ada interaksi status sekolah dengan jenis kelamin (*gender*) yang berarti status sekolah dan jenis kelamin tidak berkaitan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa jika diukur dengan menggunakan tes model testlet pada sekolah-sekolah yang menjadi sampel penelitian ini. Banyak hasil penelitian yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar siswa tetapi tidak ada yang menunjukkan kalau status sekolah negeri atau swasta merupakan salah satu faktor yang dominan (Huda, 2011; Ali & Reid, 2012). Menurut Slameto (2010), faktor sekolah yang mempengaruhi prestasi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

## **Simpulan**

Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diukur dengan menggunakan tes model testlet jika ditinjau dari status sekolah dan jenis kelamin (*gender*). Tes model testlet ini merupakan salah satu alternatif instrumen yang bisa digunakan oleh guru dalam melakukan proses pengujian dikarenakan bisa memperlihatkan pemahaman konsep siswa secara mendalam serta mendiagnosis kesulitan yang dialami siswa. Penelitian ini belum melakukan pengujian prestasi belajar siswa jika tes model testlet yang digunakan dirubah bentuknya menjadi soal uraian. Hal ini menjadi peluang bagi penelitian selanjutnya untuk melihat perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang diukur dengan menggunakan tes model testlet dan tes uraian jika ditinjau dari status sekolah dan jenis kelamin (*gender*).

## Referensi

- Ahmad, A. & Sehabuddin, A. (2017). Komparasi prestasi belajar matematika siswa berdasarkan gender. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 1(1), 15-21. <https://doi.org/10.31764/jtam.v1i1.4>.
- Ali, A. A. & Reid, N. (2012). Understanding mathematics: Some key factors. *European Journal of Educational Research*, 1(3), 283-299. <https://doi.org/10.12973/eu-er.1.3.283>.
- Anastasia, A. & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Indiana: Prentice Hall.
- Azwar, S. (2012). *Tes prestasi, fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Beddu, S. (2011). *Pengaruh sertifikasi guru terhadap peningkatan prestasi belajar siswa MA 1 Sinjai utara Kabupaten Sinjai*. Tesis. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Effiong, U. U., Nkwol, N., & Nsungo N, U. (2014). Test types students achievement in senior secondary school physics and eradication of poverty and hunger in Nigeria. *Journal of Research & Method in Education*, 4(1), 1-5. <https://doi.org/10.9790/7388-04130105>.
- Esteves, M. H. (2018). *Gender equality in education. A challenge for policy makers*. Institut Geography and Spatial Planning. Portugal: Universidade de Lisboa.
- Hafidz, A. A. (2019). Pengaruh jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika siswa. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 69-72. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v9i2:.2118>.
- Hamdi, S., Kartowagiran, B., & Haryanto. (2018). Developing a teslet model for mathematics at elementary level. *International Journal of Instruction*, 11(3), 375-390. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11326a>.
- Hamdi, S. & Kartowagiran, B. (2020). Learning achievement of elementary school student of mathematics using the Testlet model instrument: A comparison between the 2006 curriculum at the 2013 curriculum. *Journal of Physics: Conference Series*, 1580(1) 012055. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012055>.
- Hartono. (2009). *SPSS 16 analisis data statistik dan penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Nizlel. (2011). Analisis faktor-faktor dominan yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa SMPN 1 Muara Jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi*, 3(1), 14-31.
- Hulyati. (2017). *Pengaruh kompetensi profesional guru terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MA Nahdlatu tahun 2016/2017*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Jamilah, M. & Cahyaningsih, U. (2020). Pengaruh sertifikasi guru terhadap prestasi belajar siswa. *Seminar Nasional Pendidikan* diselenggarakan FKIP UNMA.
- Kurniasari, E. R. (2016). Profil pemahaman matematis pendidikan matematika ditinjau dari jenis kelamin. *Jurnal Pendidikan matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 5(2), 1 – 7.
- Nasyirwan. (2015). Pencapaian 8 standar nasional pendidikan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan mutu lulusan. *Manajer Pendidikan*, 9(6), 724-736.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrument tes dan nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Muhibbin, S. (2017). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Orton, A. (2004). *Learning mathematics 3<sup>rd</sup> Edition: Issue, theory and classroom practice*. London: Continuum.
- Ratnawulan, Elis & Rusdiana. (2015). *Evaluasi belajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

- Retnawati, H. (2015). *Validitas, reliabilitas, & karakteristik butir*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rizki, H. T. N., Anwar, Y. S., & Suhaedi, S. (2014). Komparasi prestasi belajar matematika berdasarkan gender. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 2(2), 167-174.
- Salmina, M. & Nisa, S. K. (2018). Kemampuan penalaran matematis siswa berdasarkan gender pada materi geometri. *Numeracy*, 5(1), 41-48.
- Santrock, J. W. (2009). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sopiyani, R. I., Santosa, C. A. H. F., & Setiani, Y. (2019). Analisis hasil ujian nasional matematika berdasarkan status sekolah (negeri dan swasta) dan kompetensi guru tingkat SMP/MTs kota Tangerang. *Jurnal Penelitian Pengajaran Matematika*, 1(1), 60-74. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v1i1.6887>.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryabrata, S. (2005). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Perkasa.
- Susongko, P. (2010). Perbandingan keefektifan bentuk tes uraian dan testlet dengan penerapan graded response model (GRM). *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 14(2), 270-288. <https://doi.org/10.21831/pep.v14i2.1082>.
- Utami, N. E. S. & Yonanda, D. A. (2020). Hubungan gender terhadap prestasi belajar siswa. *Seminar Nasional Pendidikan* diselenggarakan di FKIP UNMA.
- Wardani, W. (2018). Pengaruh gender terhadap kemampuan berfikir kritis siswa SMA program IPS pada mata pelajaran geografi. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian dan Pengembangan*, 3(12), 1530-1534.
- Widoyoko, E. P. (2018). *Hasil pembelajaran di sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Winkel, W. S. (1996). *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Yanti, D., Widada, W., & Zamzaili. (2018). Kemampuan pemecahan masalah open ended peserta didik sekolah negeri dan swasta dalam pembelajaran matematika realistic berorientasi etnomatematika Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(1), 21-31.
- Yamin, M. (2009). *Sertifikasi profesi keguruan di Indonesia*. Jakarta: GP Press.
- Yamtinah, S., Hartono., & Martini, K. S. (2014). Pelatihan guru kimia SMA dalam mengembangkan tes jenis teslet dan profil individu untuk mengukur keterampilan proses sains. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*. Diselenggarakan Universitas Sebelas Maret.
- Yuliani, S. (2013). Perbedaan gender dalam penguasaan bahasa dipandang dari perspektif psikologi pendidikan. *Pedagogi Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 13(1), 47-51.
- Yuniarti. (2017). *Perbandingan prestasi belajar mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan pada mata kuliah matematika I angkatan 2014-2016 program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. Skripsi. UIN Alauddin Makassar.