



Analisis Komparasi Pemahaman Siswa/i SMK Negeri dan SMK Swasta pada Materi Barisan dan Deret

Alfiyan Syahrotus Sa'adah^{1*}, Putri Zahro², Wahyu Dwi Setiawan³, Rizky Andika⁴,
Asyifa Dwi Yulianti⁵, Putri Andis Aurellia⁶, Nabila Mutia Halisah⁷, Diah Oga Nusantari⁸
^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 06-06-2024
Revised: 10-06-2024
Approved: 14-06-2024
Publish Online: 15-06-2024

Key Words:

understanding mathematics,
sequences and series,
Public Vocational High School,
Private Vocational High School.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This research aims to compare the understanding of sequences and series between students from public vocational schools (Public VHS) and private vocational schools (Private VHS). The research method used is a comparative descriptive study with a quantitative approach. Data were obtained by distributing multiple-choice questionnaires to students from both Public VHS and Private VHS using Google Form. Prerequisite tests were conducted to assess the normality and homogeneity of the data. The analysis results indicate that both groups of students have normally distributed and homogeneous understanding. Furthermore, a comparative test was conducted using a t-test to compare the understanding between the two groups of students. The test results show a significant difference in the understanding of sequences and series materials between students from Public VHS and Private VHS. In conclusion, students from Public HVS have a better understanding compared to students from Private VHS in the field of sequences and series. This research contributes to understanding the differences in mathematics understanding between students from these two types of schools.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pemahaman materi barisan dan deret antara siswa SMK Negeri dan SMK Swasta. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner berupa soal pilihan ganda kepada siswa SMK Negeri dan SMK Swasta menggunakan Google Form. Uji prasyarat dilakukan untuk menguji normalitas dan homogenitas data. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua kelompok siswa memiliki pemahaman yang terdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya, dilakukan uji komparasi menggunakan uji-t untuk membandingkan pemahaman antara kedua kelompok siswa. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam pemahaman materi barisan dan deret antara siswa SMK Negeri dan SMK Swasta. Kesimpulannya, siswa SMK Negeri memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan siswa SMK Swasta dalam materi barisan dan deret. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami perbedaan pemahaman matematika antara siswa dari kedua jenis sekolah tersebut.

Correspondence Address: Jln. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760, Indonesia; e-mail: alfiyansyahrotus18@gmail.com; nusantari0707@yahoo.com.

How to Cite: Sa'adah, dkk., (2024). Analisis Komparasi Pemahaman Siswa/i SMK Negeri dan SMK Swasta pada Materi Barisan dan Deret. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 4(1), 41-48.

Copyright: Alfiyan Syahrotus Sa'adah, Putri Zahro, Wahyu Dwi Setiawan, Rizky Andika, Asyifa Dwi Yulianti, Putri Andis Aurellia, Nabila Mutia Halisah, Diah Oga Nusantari. (2024).

PENDAHULUAN

Menurut Maryati dan Priatna (2017: 336), matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan teorema, sifat, dan dalil setelah dibuktikan. Ilmu ini memerlukan bantuan nalar yang cermat, jelas, dan akurat. Pembelajaran matematika merupakan upaya untuk membantu siswa dalam mengonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses intelegensi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun sendiri (Sakdiah et al., 2015). Peran pengajar sangat diperlukan untuk membantu peserta didik dalam memahami jalan atau proses matematika. Selain itu niat, motivasi, dan kemauan belajar matematika harus ditanamkan dalam diri, karena semua yang diniatkan akan terasa lebih mudah untuk dipahami.

Pada tahun 2015, negara-negara ASEAN memulai kerjasama baru yang menandai pencapaian bersejarah dalam hubungan kerjasama internasional di ASEAN, yaitu Asean Free Trade Area (AFTA), yang dijadwalkan akan dimulai pada akhir tahun tersebut (Ramadhiani, 2014). AFTA adalah sebuah kesepakatan antara negara-negara ASEAN untuk membentuk kawasan perdagangan bebas dengan tujuan meningkatkan daya saing ekonomi regional dan menjadikan ASEAN sebagai basis produksi dunia, serta menciptakan pasar regional bagi penduduk di kawasan tersebut. Dampak AFTA terhadap sistem pendidikan di Indonesia sudah terasa hari ini. Pemerintah dihadapkan pada tantangan besar untuk merumuskan kebijakan-kebijakan yang mendukung persiapan tenaga kerja Indonesia agar mampu bersaing dalam menghadapi tantangan AFTA 2015. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai pilar penting dalam persiapan tenaga kerja dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan kebutuhan pasar yang terus berkembang.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 29 Tahun 1990 tentang pendidikan menengah, pasal 3 ayat 2 juga menjelaskan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki fokus utama dalam menyiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dan mengembangkan sikap profesional. Pendidikan kejuruan diharapkan selalu selaras secara simbiosis dengan kebutuhan dunia kerja, namun dalam kenyataannya tidak selalu demikian karena keduanya memiliki dinamika kepentingan yang tidak selalu sama (Santika, dkk. 2023, 85). Dalam hal ini dapat dipahami bahwasanya fokus utama yang ideal dengan realitas di lapangan menjadi suatu tantangan yang belum bisa secara optimal tersolusikan manakala dikaitkan dengan materi pelajaran yang dikaji.

Barisan merupakan suatu runtutan angka atau bilangan dari kiri ke kanan dengan pola serta aturan tertentu. Barisan berkaitan erat dengan deret. Jika barisan adalah kelompok angka atau bilangan yang berurutan, sedangkan deret adalah jumlah dari suku-suku pada barisan. Barisan menurut Purcell dan Varberg (1987) merupakan susunan bilangan terurut sesuai bilangan asli. Jika bilangan pertama dilambangkan dengan U_1 , bilangan ke-2 adalah U_2 kemudian bilangan ke-3 adalah U_3 hingga bilangan ke- n yang dilambangkan dengan U_n . Maka barisan bilangan itu dapat dituliskan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$. Deret menurut Alders (1994) merupakan sebaris bilangan yang dibentuk menurut suatu aturan tertentu. Jika $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ merupakan suku-suku suatu barisan, maka jumlah beruntun dari suku-suku tersebut dinamakan sebagai deret, dan dapat dituliskan $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$. Jumlah dari suatu baris bisa dilambangkan dengan S_n .

Materi barisan dan deret merupakan salah satu materi yang membutuhkan cara penyelesaian yang beragam sehingga diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi untuk memecahkan masalah yang diberikan. Banyak peserta didik yang masih kurang mengerti dalam penggunaan rumus barisan dan deret, kesalahan penggunaan rumus biasanya terjadi di dalam soal cerita. Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita ini penting untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu observasi ini dilakukan untuk mengukur penyampaian materi oleh pengajar serta niat yang ditanamkan oleh siswa/siswi SMK Negeri dan SMK Swasta dalam memecahkan masalah didalam soal yang diberikan. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan formulir yang berisi soal pilihan ganda, setiap soal diberikan tingkatan kategori soal mudah, sedang, dan sulit. Penyebaran link google form melalui whatsapp yang dikirimkan kepada teman-teman yang masih bersekolah di SMK Negeri dan SMK Swasta.

METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendukung penyusunan laporan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif. Menurut definisi yang dikemukakan oleh Hartono dalam Failasuf (Hartono, 2015), penelitian kuantitatif merupakan suatu bentuk analisis data yang menggunakan metode statistik untuk mempelajari dan membandingkan variasi fenomena. Tujuan utama dari penelitian kuantitatif adalah untuk membantu dalam pengambilan keputusan mengenai hubungan-hubungan yang diajukan dalam hipotesis, serta untuk mencapai kesimpulan yang dapat dipercaya. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh bersifat kuantitatif, yaitu data yang dapat diukur dan dapat dianalisis menggunakan teknik statistik. Data diambil dari kuisioner soal – soal terkait mata pelajaran matematika materi barisan dan deret, disebarakan melalui media Google form.

Selain itu, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif komparatif. Penentuan dalam penggunaan metode deskriptif komparatif karena penelitian ini bertujuan meneliti satu variabel yaitu pemahaman belajar siswa dan dua kelompok sampel yang berbeda yaitu siswa SMK Negeri dan siswa SMK Swasta. Menurut Nasir dalam Rukajat (Rukajat, 2018), pengertian metode deskriptif adalah suatu pendekatan yang digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan status sekelompok manusia, objek, kondisi, sistem pemikiran, atau kelas peristiwa pada saat ini. Tujuan dari metode deskriptif ini adalah untuk menyajikan deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, berdasarkan fakta-fakta yang akurat, mengenai sifat-sifat dan hubungan antara fenomena yang sedang diselidiki. Menurut Sugiyono dalam Nugroho (Nugroho, 2018), penelitian komparatif dapat dijelaskan sebagai penelitian yang dilakukan dengan melakukan perbandingan. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan masih sama dengan variabel yang mandiri, namun dilakukan pada lebih dari satu sampel atau pada waktu yang berbeda. Dengan mengacu pendapat di atas maka penelitian deskriptif komparatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah meneliti terdapat perbedaan atau tidak pemahaman belajar siswa di sekolah SMK negeri dengan siswa di sekolah SMK swasta dalam materi barisan dan deret.

HASIL PENELITIAN

Pada Penelitian dilakukan dengan angket atau kuisioner dengan SMK Negeri (kelompok eksperimen) dan SMK Swasta (kelompok kontrol).

Statistika Data

Statistik dari dua variabel, yaitu SMK Negeri dan SMK Swasta terhadap materi baris dan deret disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Statistik Nilai Kedua Sampel Penelitian

Jenis Statistik	SMK Negeri	SMK Swasta
N (Banyak data)	10	10
Rata-rata	69,7	48
Varians	318,2335	379,1121
Simpangan baku	17,8391	19,4708
Skor tertinggi	91	80
Skor terendah	40	28

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa pada pemahaman materi baris dan deret Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK Negeri) lebih baik pemahamannya jika dibandingkan dengan Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMK Swasta).

a. Uji Normalitas Data

1) Kelompok Eksperimen

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa harga $L_o = 0,1643$. Sedangkan $L_{tabel} = 0,258$ dengan taraf signifikansi = 5% dan $n = 10$. Maka $L_o < L_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa data pemahaman siswa SMK Negeri berdistribusi normal.

2) Kelompok Kontrol

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa harga $L_o = 0,1939$. Sedangkan $L_{tabel} = 0,258$ dengan taraf signifikansi = 5% dan $n = 10$. Maka $L_o < L_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa data pemahaman siswa SMK Swasta berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas Varians

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,1913$. Sedangkan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan dk pembilang = 9 serta dk penyebut = 9 maka dengan menggunakan uji dua pihak diperoleh $F_{((0,05;9;9))} = 3,16$, dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa $1,1913 < 3,16$ sehingga H_o diterima maka kedua kelompok homogen.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian mengenai pemahaman matematika dari kedua kelompok dengan hipotesis berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (rerata pemahaman matematika siswa/I SMK Negeri dan SMK Swasta pada materi Barisan dan Deret tidak berbeda secara signifikan)

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ (rerata pemahaman matematika siswa/I SMK Negeri dan SMK Swasta pada materi Barisan dan Deret berbeda secara signifikan)

Maka untuk pengujian dua rata-rata menggunakan uji t. Dari hasil perhitungan diperoleh harga $t_{hitung} = 2,5984$, dengan taraf signifikansi = 5% dan untuk $n_1 = 10$ serta $n_2 - 1 = 9$. Maka $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{tabel} = 2,101$. Jadi, t_{hitung} berada pada daerah penolakan karena $2,5984 > 2,101$ sehingga H_o ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman matematika siswa/i SMK Negeri dengan siswa/i SMK Swasta.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada tanggal 23 Juni 2023, yang berfokus pada hasil belajar siswa SMK negeri dan SMK swasta. Hasil belajar didapat dengan mengajukan kuesioner berisi soal tentang barisan dan deret, yang keduanya merupakan pokok pembahasan matematika di tingkat sekolah menengah atas.

Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan uji prasyarat sebelum melakukan uji komparasi. Untuk menguji suatu distribusi empirik mengikuti ciri-ciri distribusi normal atau untuk menyelidiki f_o (frekuensi observasi) dari gejala yang diselidiki tidak menyimpang secara signifikan dari f_h (frekuensi harapan) dalam distribusi normal. Uji prasyarat menggunakan uji normalitas Liliefors dan uji homogenitas Fisher. Pengujian data yang dilakukan pada penelitian ini, baik uji prasyarat maupun uji komparasi menggunakan metode manual.

Kriteria pengujian, jika $L_{hitung} (L_o) < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% ($dk = \text{jumlah kelas} - \text{dikurangi parameter, dikurangi } 1$), maka data terdistribusi normal. Sedangkan, jika $L_{hitung} (L_o) > L_{tabel}$ maka data tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas membuktikan bahwa kedua data yang ada adalah data terdistribusi normal. Nilai L_o pada data pemahaman siswa SMK negeri lebih besar dari nilai L_{tabel} -nya. Dengan L_o sebesar 0,164, dan L_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,258. Berdasarkan perbandingan nilai L , yaitu $L_o < L_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan kesimpulan bahwa data pemahaman siswa SMK negeri terdistribusi normal.

Uji normalitas liliefors pada data pemahaman siswa SMK swasta, menghasilkan nilai L_0 sebesar 0,194 dan L tabel 0,258. Sehingga, $L_0 < L$ tabel dan hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan kesimpulan bahwa data pemahaman siswa SMK swasta terdistribusi normal.

Uji prasyarat berikutnya adalah uji homogenitas Fisher. Uji homogenitas varians antar kelompok bertujuan untuk memeriksa kesamaan varians antar kelompok perlakuan. Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan terhadap varians pasangan antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji F dengan kriteria data homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan hasil F_{hitung} berdasarkan data dan nilai F pada tabel distribusi F. Kedua data dihitung yang menghasilkan F_{hitung} sebesar 1,191 dan F_{tabel} sebesar 3,16 dengan db pembilang = 9, db penyebut = 9, dan taraf signifikansi 5%. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Di mana H_0 adalah hipotesis yang menyatakan bahwa data pemahaman siswa SMK negeri dan SMK swasta homogen atau nilai varians keduanya sama.

Setelah uji prasyarat terpenuhi (data terdistribusi normal dan kedua data homogen), maka dapat dilakukan uji komparasi t. Uji t dilakukan dengan uji t tidak berpasangan, hal ini karena kelas uji berbeda, yaitu kelas SMK negeri dan kelas SMK swasta.

Berdasarkan uji prasyarat analisis data, diperoleh bahwa data hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah normal dan homogen. Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat analisis data, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian (H_1) dan hipotesis nol (H_0). Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan menggunakan uji-t sampel independent (tidak berkorelasi) dengan rumus separated varians dengan kriteria tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,59. Sedangkan, t_{tabel} dengan $db = n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$ dan taraf signifikansi 5% adalah 0,025. Hal ini berarti, t_{hitung} berada di daerah penolakan dan $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang bersekolah di SMK negeri dan SMA swasta.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal (Angraini, Aminuyati, & Achmadi, 2016). Faktor internal merujuk pada aspek yang berhubungan dengan individu siswa, sedangkan faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan dan situasi di sekitar siswa. Berikut adalah contoh faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi hasil belajar:

Faktor Internal:

1. Motivasi: Motivasi siswa untuk belajar secara aktif dan berusaha mencapai tujuan akademiknya merupakan faktor internal yang sangat penting. Siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih bersemangat dalam belajar dan mencapai hasil yang lebih baik.
2. Kecerdasan dan kemampuan kognitif: Tingkat kecerdasan dan kemampuan kognitif seseorang dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas akademik.
3. Gaya belajar: Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Beberapa siswa lebih suka belajar melalui pendekatan visual, sementara yang lain lebih responsif terhadap pendekatan auditori atau kinestetik. Kesesuaian antara gaya belajar dan metode pengajaran dapat mempengaruhi hasil belajar.
4. Tingkat pengetahuan sebelumnya: Pengetahuan dan pemahaman sebelumnya tentang suatu subjek akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam menguasai materi baru yang diajarkan.
5. Sikap dan minat: Sikap positif terhadap belajar dan minat terhadap subjek tertentu dapat membantu siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dan memperoleh hasil yang lebih baik.

Menurut Slameto dalam (Widyaningtyas, Sukarmin, & Radiyono, 2013) kesiapan belajar siswa merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi belajar. Kesiapan belajar mengacu pada kondisi mental, emosional, dan fisik seseorang yang mempengaruhi kemampuannya untuk mengikuti proses pembelajaran dengan efektif. Tingkat kesiapan belajar siswa akan berpengaruh terhadap

prestasi belajar. Padahal pencapaian prestasi belajar yang maksimal merupakan tujuan dari setiap kegiatan belajar (Widyaningtyas, Sukarmin, & Radiyono, 2013). Oleh karena itu, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran akan berpengaruh pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setiap mata pelajaran yang diajarkan di sekolah memiliki tujuan pembelajaran yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran matematika, tujuan pembelajaran sesuai yang dirumuskan oleh Permendiknas nomor 22 tahun 2006 salah satunya adalah memahami konsep matematika (Choridah, 2013).

Permendiknas nomor 22 tahun 2006 pasal 1 dan 2 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah:

- (1) "Standar Isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang selanjutnya disebut Standar Isi mencakup lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.
- (2) Standar Isi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum pada Lampiran Peraturan Menteri ini."

Faktor Eksternal:

1. Kualitas pengajaran: Kualitas guru dan metode pengajaran yang digunakan dalam kelas dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
2. Dukungan keluarga: Dukungan dan partisipasi keluarga dalam pendidikan anak memiliki peran penting dalam hasil belajar siswa. Dukungan orang tua dalam mendorong dan mengawasi kegiatan belajar anak dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Lingkungan belajar: Lingkungan di sekolah dan rumah juga berpengaruh. Fasilitas belajar yang memadai, suasana belajar yang kondusif, dan kehadiran rekan sebaya yang positif dapat mempengaruhi hasil belajar.
4. Teknologi: Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa, sehingga dapat berdampak positif pada hasil belajar.
5. Tekanan sosial dan stres: Faktor-faktor seperti tekanan sosial dari teman sebaya atau harapan dari orang tua dapat mempengaruhi konsentrasi dan fokus siswa, yang pada akhirnya dapat memengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian Komariah (Komariah, 2011) yang menyatakan bahwa kendala dalam menghubungkan antar konsep dalam matematika menyebabkan siswa kesulitan dalam menyusun strategi pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan siswa pada materi apersepsi yang terkait sehingga siswa perlu diingatkan lagi, akibatnya pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien karena dalam kenyataannya banyak ditemukan siswa yang sama sekali tidak mengetahui tentang materi apersepsi tersebut dan hal ini menuntut guru untuk kembali memberikan pembelajaran ulang (remedial).

Pembelajaran matematika dibuat seperti pesan berangkai. Hal ini sesuai dengan karakteristik mata pelajaran matematika yang salah satunya adalah bersifat spiral artinya konsep sebelumnya merupakan fondasi bagi keberhasilan penguasaan materi selanjutnya. Untuk mewujudkannya sepanjang perjalanan jenjang kelas siswa harus ditantang dengan masalah-masalah matematika yang dalam penyelesaiannya mengaitkan beberapa konsep terdahulu yang sudah dipelajari sehingga imforcement atau penguatan konsep yang telah dikuasai siswa dapat dipertahankan.

Hasil penelitian lain yang sejalan yaitu hasil penelitian Khasanah & Utama (Khasanah & Utama, 2015) yang menyatakan bahwa kurangnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep menyebabkan siswa terkendala untuk menentukan rumus yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan. Ketidakmampuan siswa menceritakan kembali cerita yang dipaparkan dalam soal cerita, dapat dibuktikan dengan kemampuan siswa dalam berbahasa dan mentransformasikan cerita pada soal dengan bahasanya sendiri secara lisan. Banyak dari siswa mengalami kesulitan dalam menceritakan maksud soal secara lisan. Bukti lain pada indikator ini dapat dilihat pada aspek prasyarat (siswa tidak dapat mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal).

Faktor penyebab ketidakmampuan siswa dalam bercerita yaitu siswa tidak mengerti maksud soal, siswa tidak dapat mengaitkan pemahaman bahasa dengan situasi yang sudah dikenal, siswa tidak

terlatih dalam mengkomunikasikan ide/gagasan secara lisan. Kemampuan siswa dalam menceritakan kembali didukung oleh Aningsih dalam Khasanah & Utama (Khasanah & Utama, 2015) menyatakan matematika dikategorikan sebagai bahasa, karena mampu mengkomunikasikan gagasan abstrak ke dalam konsep-konsep logika simbolik yang diintegrasikan dalam model matematika. Dilanjutkan Kadir (Kadir, 2009) bahwa membutuhkan kemampuan komunikasi matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hal tersebut perlunya siswa aktif mengkomunikasikan atau menceritakan kembali cerita pada soal dengan bahasa sendiri adalah upaya untuk memelihara dan mengembangkan potensi matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistika serta pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang bersekolah di SMK negeri dan SMA swasta pada materi "Barisan dan Deret". Dengan kata lain, masih banyak siswa SMK swasta menunjukkan kurang memahami materi "Barisan dan Deret". Hal ini mengindikasikan pentingnya peran faktor-faktor sekolah dalam mempengaruhi pemahaman belajar siswa. Dalam rangka meningkatkan pemahaman belajar siswa, perlu dilakukan upaya peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran di kedua jenis sekolah.

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti memberikan saran sebagai berikut: Bagi guru, diharapkan lebih memperbanyak membahas soal-soal yang berkaitan dengan soal cerita materi "Baris dan Deret" dan mendiskusikan apa kesulitan yang terjadi dengan siswa dalam mengerjakan soal "Baris dan Deret". Guru bisa menekankan pada penguasaan konsep dengan memilih pembelajaran aktif yang membuat konsep bertahan lama dalam ingatan siswa, sehingga sifat siswa yang lupa dan bingung menggunakan rumus yang mana untuk menyelesaikan soal bisa diminimalisir. Bagi siswa, diharapkan siswa harus banyak latihan mengerjakan soal matematika yang berbentuk soal cerita khususnya pada materi "Barisan dan Deret" agar kesalahan konsep bisa diminimalisir dan pemahaman konsep siswa terhadap soal cerita materi "Barisan dan Deret" meningkat. Siswa juga harus dilatih kemampuan berhitung untuk meminimalisir kesalahan teknis dan harus dibiasakan untuk memeriksa kembali jawaban dengan cara memahami soal agar tidak terjadi kesalahan konsep sampai dengan kesalahan penarikan kesimpulan dalam menentukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

DAFTAR RUJUKAN

- Angraini, W. D., Aminuyati, & Achmadi. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(8), 1-11. doi:<http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v5i8.16253>
- Choridah, D. T. (2013). *Peran Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA*. *Infinity Jurnal*. 2(2): halaman 194-202.
- Depdiknas. (1990). *Peraturan Pemerintah Nomor 29, Tahun 1990, tentang Pendidikan Menengah*.
- Hartono, J. (2015). *Partial Least Square (PLS): Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir. (2009). Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP di Daerah Pesisir Kabupaten Buton Setelah Mendapat Pembelajaran Kontekstual Pesisir. *Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah* (hal. 255-266). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Khasanah, U., & Utama. (2015). Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (hal. 78-89). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Komariah, K. (2011). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah bagi Siswa Kelas IX J di SMPN 3 Cimahi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA* (pp. 181-188). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugroho, U. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Pendidikan Jasmani*. Grobongan: CV Samu Untung.
- Permendiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22, Tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Ramadhiani, A. (2014). *AFTA 2015 Menguntungkan Pengembang Lokal*. Kompas online, Oktober 2014.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Widyaningtyas, A., Sukarmin, & Radiyono, Y. (2013). Peran Lingkungan Belajar dan Kesiapan Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pati. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 136-143.