

Analisis Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa melalui Penggunaan *E-Learning* di SMA Negeri 1 Padang Tualang pada Masa Pandemi COVID-19

Khairunnisa Rehmuli Gurky¹, Sri Lestari Manurung²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

Email : nisarehmuli@gmail.com¹, sri_lestarimanurung@yahoo.com²

Abstrak

Tujuan penelitian : (1) Mendeskripsikan kemandirian belajar peserta didik secara *E-Learning* menggunakan SIGUM dan WhatsApp Group di kelas XI IPA- 1 SMA Negeri 1 Padang Tualang di masa pandemi COVID-19. (2) Mendeskripsikan kemampuan kognitif peserta didik pada penguasaan materi barisan dan deret di kelas XI IPA- 1 SMA Negeri 1 Padang Tualang. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek yang yakni peserta didik kelas XI IPA -1 SMAN 1 Padang Tualang. Dan objek penelitian adalah analisis kemampuan kemandirian belajar matematika siswa secara *e-learning*. Metode pengumpulan data: angket, tes, serta wawancara yang dianalisis menggunakan uji validitas dan uji realibilitas. Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis mencakup uji normalitas dan linearitas. Selanjutnya, data dilakukan penganalisisan dengan uji korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa secara *E-Learning* menggunakan SIGUM dan WhatsApp Group di di kelas XI IPA- 1SMA Negeri 1 Padang Tualang pada masa pandemi COVID-19 memiliki rata-rata sebesar 56%. Hasil penelitian menunjukkan konklusi terdapat pengaruh positif dan signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar dan ada pengaruh kemandirian belajar pada tes materi barisan dan deret aritmatika peserta didik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semakin meningkatnya kemandirian belajar peserta didik, semakin berpengaruh pula pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik tersebut. Saran bagi guru agar hendaknya selalu memperhatikan dan meningkatkan kemandirian belajar anak didiknya tidak hanya pada saat daring namun juga tatap muka. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan indikator yang menyangkut kemandirian belajar yang dapat memengaruhi hasil belajar, terkhusus pada mata pelajaran matematika.

Kata kunci: Penelitian kuantitatif deskriptif non Eksperimen, Kemampuan Kemandirian Belajar, *E-Learning*

Abstract

This research aims to: (1) describe the learning independence of students in *e-learning* using SIGUM and WhatsApp groups in class XI IPA-1 SMA Negeri 1 Padang Tualang during the COVID-19 pandemic; and (2) describe students' cognitive ability in mastering the material of sequences and series in class XI IPA-1 SMA Negeri 1 Padang Tualang. This is quantitative descriptive research. The subject is students of class XI IPA-1 SMAN 1 Padang Tualang, and the research object is to analyze the ability of students' mathematics learning independence through *e-learning*. Questionnaires, tests, and interviews were used to collect data, which was then analyzed using validity and reliability tests. Before analyzing the data, prerequisite analysis tests such as normality and linearity tests were performed. In addition, the data were analyzed using the Spearman correlation test. The findings showed that during the COVID-19 pandemic, students in class XI IPA-1 SMA Negeri 1 Padang Tualang had an average of 56% learning independence through *e-learning* using SIGUM and the

WhatsApp Group. It can be concluded that independent learning has a positive and significant effect on learning outcomes and affects students' arithmetic sequence and series material tests. This research concludes that the more the learning independence of the students increases, the more it will affect the improvement of the learning outcomes of the students in mathematics. Suggestions for teachers are always to pay attention and increase the learning independence of their students, not only online but also face-to-face. These efforts can be carried out by paying attention to indicators related to learning independence that can affect learning outcomes, especially in mathematics subjects.

Keywords: Non-Experimental Descriptive Quantitative Research, Learning Independence Ability, E-Learning.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah melanda banyak negara. Menurut data dari UNESCO, sekolah telah ditutup di banyak negara terhitung mencapai 39 kawasan dengan total peserta didik yang terdampak yakni 421.388.462 orang. Pada faktanya, kebijakan yang dipilih demikian menghantarkan dampak signifikan yang memengaruhi sekitar 421,4 juta pelajar karena instansi pendidikan formal ditutup sementara. Bagaimana pun juga, negara yang terhantam virus ini memberikan tindakan tanggap dengan cakupan berskala nasional melibatkan platform latihan dan alat lain, termasuk pembelajaran dengan sistem jarak jauh. Tidak bisa dipungkiri jika pandemi tersebut memberi ancaman krusial bagi 577 juta pelajar di berbagai belahan dunia, data tersebut sesuai dengan keterangan yang dimuat pada situs UNESCO (Rangkuti et al., 2021).

Kemunculan pandemi yang tidak diinginkan ini, mengharuskan para peserta didik untuk beradaptasi dengan teknologi berbasis digital untuk menunjang proses pendidikan agar terus mumpuni. Menerima atau tidak, keharusan belajar menghantarkan peserta didik untuk tetap mengikuti kegiatan pembelajaran meskipun dengan perubahan sistem tanpa ada sesi tatap muka langsung. Bisa dikatakan kalau yang awalnya melibatkan interaksi secara langsung terpaksa berganti dengan menyertakan teknologi informasi berbasis internet. Seperti yang dijalani oleh peserta didik pembelajaran berlangsung secara e-learning. (Pengembangan E-Learning Teori dan Desain, 2014)

Materi pelajaran matematika masih mendapatkan stigma di tengah kehidupan sekolah dengan label pelajaran tersulit bagi mayoritas peserta didik. Namun, tidak bisa dipungkiri jika matematika memiliki kedudukan sebagai materi pelajaran krusial yang harus dipelajari. Hal ini berkaitan dengan peran matematika yang cenderung terlibat pada hampir di setiap dimensi kehidupan, termasuk modernisasi di bidang teknologi dan perkembangan digital. Pelajar masih menganggap ilmu matematika sebagai bidang yang sulit dan memperdaya, hal ini dibuktikan pada sebagian besar kasus yang menimpa anak-anak yang selepas mempelajari matematika sederhana belum kunjung paham dan tidak jarang konsep tertentu disalahartikan. Sementara kalau merunut definisi pembelajaran dengan dasar payung hukum Negara. (Surya, 2012)

Mata pelajaran matematika termasuk dalam upaya untuk menguak jawaban atas persoalan yang tengah dialami manusia. Selanjutnya bisa juga dikaitkan dengan skema yang melibatkan pengetahuan ataupun informasi terkait hitungan, bentuk, serta ukuran. Sedangkan yang terpenting adalah mewujudkan eksistensi seorang manusia dalam kaitannya dengan tindakan memandang dan menggunakan unsur antar hubungan tertentu. Sudah banyak pakar yang mencoba menerjemahkan matematika dalam konteks khusus sampai ke umum. (Ariyaldi et al., 2017). Sebut saja Hudojo, mengungkapkan kalau matematika ialah seperangkat ide yang sifatnya abstrak lalu ditetapkan simbol dengan sistematis menggunakan prinsip hierarki yang mana bagi setiap pembelajar perlu menyiapkan keadaan mental yang optimal karena butuh daya nalar secara deduktif. Sementara pakar bernama James melalui kamus matematika yang dia rancang menjelaskan kalau yang disebut sebagai matematika ialah ilmu yang erat kaitannya dengan jangkauan pikir tentang susunan, besaran, bentuk, serta konsep keterkaitan lain dengan totalan yang

begitu kompleks untuk selanjutnya dibagi menjadi analisis, geometri, serta aljabar. (Hasratuddin, 2020)

Pembelajaran jarak jauh setiap sekolah harus menyiapkan alat sekaligus memberi arahan teknis khususnya bagi pihak tenaga pendidik dengan maksud agar mereka bisa menerapkan teknik pengajaran modern yang intinya mengarah pada tujuan peningkatan kualitas peserta didik jenjang menengah. Dalam hal ini SIGUM dan WhatsApp Group merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk belajar matematika secara online. (Sari, 2021) Bahan atau petunjuk tersedia secara online, dan peserta didik dapat melakukan diskusi online untuk memperluas pengetahuan mereka. SIGUM atau Sistem Informasi Guru Mengajar sendiri merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah kota Binjai. Dengan memanfaatkan platform tersebut didambakan pendidikan jarak jauh (*daring*) bisa lebih optimal dalam usaha memperbaiki sistem pendidikan yang dinilai belum efektif sepenuhnya (Ardiani & Pujiriyanto, 2022). Pengembang aplikasi SIGUM diketahui melibatkan operator bernama *Binjai Smart City*. Sesuai penjabaran yang dikemukakan oleh Kepala Dinas Pendidikan Kota Binjai, Sri Ulina Ginting, dijelaskan kalau para tenaga pendidik bisa melakukan pemantauan secara berkala dari rumah untuk menjangkau para peserta didiknya. (Abraham & Supriyati, 2022)

Teknologi digunakan sebagai salah satu bentuk peningkatan kapasitas untuk membantu peserta didik meningkatkan pemahaman kognitif, faktor terpenting salah satunya kemandirian. Dianggap penting karena kemandirian peserta didik bertalian kuat dengan *e-learning*. Perlu dipahami bersama kalau *e-learning* berpotensi menciptakan kemandirian karena secara alamiah ada peluang untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kognitif dapat dikembangkan secara mandiri. (Hidayat et al., 2020)

Belajar mandiri tidak serta-merta dikaitkan dengan belajar individual, melainkan proses belajar yang pada akhirnya peserta didik untuk berdikari sebagai individu mandiri dengan caranya yang bervariasi. Selain itu juga, ahli memberi label kemandirian belajar dengan perspektif yang beragam. Kendati demikian, ada tiga tahap utama yang erat kaitannya dengan kemandirian belajar, yakni: a) melakukan rancangan belajar menurut versi diri sendiri dengan menyesuaikan tujuan tertentu; b) menetapkan strategi untuk kemudian diwujudkan skema terkait belajarnya; dan c) melangsungkan proses evaluasi di mana individu terkait memantau progress belajarnya dengan acuan standar tertentu yang berlaku (Khairunnisa & Suyitno, 2020)

Konsep dari *e-learning* sendiri sebenarnya sudah ada sejak lama, tapi mendapatkan tempat tersendiri baru-baru ini. Kalau bicara soal definisinya bisa dikatakan sangat kompleks dan luas. Mengingat ragam perspektif menjadi penopang akan terminologi *e-learning*, kendati pondasinya tetap merujuk pada konsep yang mirip. Alfabet e-nya memiliki arti yakni elektronik, sering kali disandingkan dengan label jarak (*distance*) atau virtual. Dari sini munculah gagasan yang mengarah pada istilah *virtual learning* alias pembelajaran yang berlangsung dengan dunia maya sebagai perantara. Atau baru-baru ini cukup familiar dengan penggunaan istilah *distance learning* alias pembelajaran jarak jauh. Kemudian untuk diksi *learning* berarti belajar yang acap kali dikonotasikan bersamaan dengan *education* atau pendidikan atau bisa juga melibatkan training atau pelatihan. Dengan demikian, yang dimaksud *e-learning* memiliki arti pembelajaran melibatkan jasa, media, atau alat bantu berupa seperangkat unsur elektronika. Saat eksekusi dilangsungkan, *e-learning* ini melibatkan jasa video, audio, peranti komputer, atau bisa juga kombinasi ketiga komponen tersebut. (Munir, 2009)

Studi pendahuluan yang diterapkan peneliti dengan sesi tanya jawab melalui WhatsApp terhadap Bu Artin Agustina, S.Pd selaku guru matematika SMAN 1 Padang Tualang kelas XI, disampaikan oleh beliau terkait skema belajar yang dilakukan daring disebabkan oleh COVID-19 sudah berlangsung sejak Agustus 2020 hingga sekarang Februari 2021. Aplikasi yang digunakan di SMAN 1 Padang Tualang adalah aplikasi yang sengaja dibuat oleh pemerintah daerah yang bernama SIGUM (Sistem Informasi Guru Mengajar), yang mana siswa dapat langsung mengisi kehadiran ketika dilangsungkannya kegiatan belajar-mengajar, selanjutnya peserta didik juga langsung belajar karena guru sudah menyiapkan materi/quiz sebelum proses pembelajaran. Guru menyediakan forum

diskusi berupa WhatsApp Group, karena hampir semua sudah mempunyai akun WhatsApp yang bertujuan untuk memberikan informasi secara lebih terperinci jika terdapat siswa yang kurang memahami pembelajaran matematika. Terdapat beberapa siswa yang terlambat mengumpulkan tugas, sehingga harus diingatkan kembali oleh guru dan karena beberapa siswa mengalami kendala pada pengiriman tugas, maka siswa wajib mengumpulkan kepada petugas piket di Sekolah. Sehingga hal ini tidak terlepas dari kemandirian siswa, karena tentu diperlukan inisiatif, tanggungjawab, serta adanya kedisiplinan pada siswa.

Berdasarkan fakta – fakta yang telah diuraikan, lantas dipandang perlunya melakukan kajian mendalam bertajuk “Analisis Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Penggunaan *E- Learning* di SMA Negeri 1 Padang Tualang pada Masa Pandemi COVID-19”.

METODE

Dalam skripsi ini, penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode non eksperimen. Dengan menganalisis hasil penelitian secara korelasional yaitu dengan mengkaji keterkaitan antar variabel. Dengan menggunakan pendekatan korelasional, akan memberikan suatu gambaran deskripsi atara hubungan antar variabel yaitu variabel bebas (kemandirian belajar) dengan variabel terikat (hasil belajar matematika).(Prijana & Rohman, 2017) Selain itu, penggunaan pendekatan ini akan menghasilkan data yang representative (tepat) sesuai dengan tujuan penelitian. Lokasi penelitian SMA Negeri 1 Padang Tualang. Subjek penelitian siswa kelas XI IPA -1 SMAN 1 Padang Tualang. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil satu kelas yaitu siswa kelas XI IPA- 1 sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik total sampling. Analisis kemampuan kemandirian belajar matematika siswa secara *e-learning* menjadi fokus penelitian sebagai objek studi.

HASIL PENELITIAN

Data hasil penelitian diperoleh berdasarkan jawaban siswa terhadap angket kemampuan kemandirian siswa dan hasil tes pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI IPA -1 SMAN1 Padang Tualang. Tes kemampuan pada materi barisan dan deret aritmatika berjumlah 5 soal dan angket siswa berjumlah 32 butir yang terbagi kedalam 8 indikator yaitu inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan target dan tujuan belajar, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar, memiliki *self -concept* (konsep diri). Tes dan angket direvisi dan divalidkan terlebih dahulu oleh validator sebelum digunakan sebagai instrument penelitian untuk mengetahui kemampuan kemandirian siswa di SMAN 1 Padang Tualang.

Tabel 1. Deskriptif Variabel Kemandirian Siswa

Descriptive Statistics								
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Hasil belajar	23	34	37	71	56.00	2.508	12.026	144.636
Valid N (listwise)	23							

Tabel 2. Deskriptif Variabel Hasil Belajar Siswa

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Hasil belajar	23	36	52	88	1611	82.00	2.224	10.666	113.771
Valid N (listwise)	23								

Untuk menguji validitas angket menggunakan uji validitas *moment product Pearson* dengan menggunakan SPSS 20. Untuk N = 23 (Sampel) pada signifikansi 5% didapatkan r_{tabel} yakni 0,4132. Setelah dilakukan perhitungan validitas membandingkan nilai r_{hitung} dan r_{tabel} , maka perolehan soal valid sebanyak 25 dan sisanya 7 dinyatakan tak valid. Yang mana data validitasnya dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Angkat Kemandirian Belajar

Butir Soal	Valid	Tidak Valid
No	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32	5, 8, 14, 17, 20, 24, 28
Jumlah	25 soal valid	7 soal tidak valid

Selanjutnya hanya dilakukan terhadap data dari butir-butir instrument yang valid saja, sedangkan butir yang tidak valid harus dikeluarkan dari analisis selanjutnya. Kuesioner yang telah dinyatakan valid selanjutnya melewati uji realibilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan SPSS 20. Uji realibilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pernyataan dalam angket (kuesioner) penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji Realibilitas Angket Kemandirian Belajar
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.925	32

Kuesioner dinyatakan reliable apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari atau sama dengan 0,600. Hasil Uji Realibilitas Cronbach's Alpha yaitu, diketahui ada N of Items ada 32 item dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,925. Karena nilai *Cronbach's Alpha* $0.925 > 0,60$, maka dapat disimpulkan bahwa item pernyataan angket untuk variabel kemandirian belajar matematika adalah sangat reliable atau konsisten. Hasil output SPSS melaporkan 23 jumlah responden (N). Bisa diamati bersama kalau nilai terkecil yakni 37, dan yang terbesar yakni 71, diikuti *range* yang mana adalah selisih nilai terbesar dan terkecil, didapati 34. Selanjutnya Mean keseluruhan responden yakni 56.00 dan standar deviasi sebesar 12.026.

Berdasarkan kisi-kisi instrument, terdapat beberapa indikator yang harus dipenuhi siswa dalam mencapai tingkat kemampuan kemandirian. Beberapa indikator ini tertuang pada angket kemampuan kemandirian siswa dan tersebar dalam setiap butir pernyataan. Kemandirian siswa yang diobservasi dalam penelitian ini terdiri dari 8 aspek. Hasil penelitian menunjukkan persentase kemandirian siswa kelas XI IPA 1 sebesar 56%.

Tabel 5. Presentase Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa

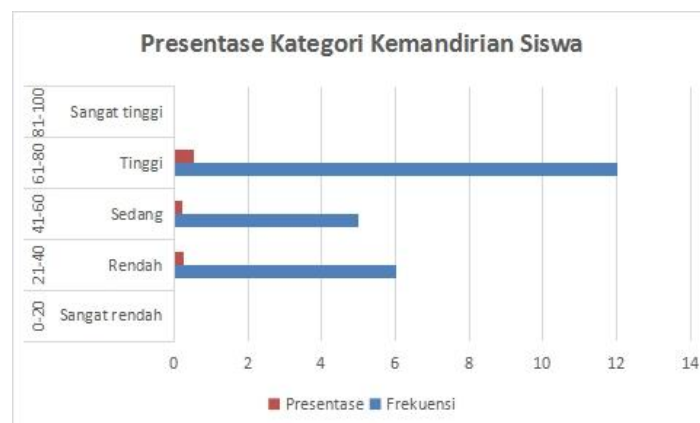
Indikator	Jumlah persentase	Kriteria
Inisiatif Belajar	56%	Sedang
Mendiagnosa Kebutuhan Belajar	58%	Sedang
Menetapkan Target/Tujuan Belajar	60%	Sedang
Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan	55%	Sedang
Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan	58%	Sedang
Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar	60%	Sedang
Mengevaluasi Proses Hasil Belajar	55%	Sedang
Memiliki Konsep Diri	37%	Rendah

Kemudian data persentase skor kemampuan kemandirian siswa, bertujuan untuk menunjukkan kategori kemampuan kemandirian siswa pada saat proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran matematika. Memberi skor pada setiap pernyataan dengan menggunakan skala likert.

Tabel 6. Presentase Kriteria Kemampuan Kemandirian Siswa

Rentang nilai (%)	Kriteria	Frekuensi	Presentase
0-20	Sangat rendah	0	0
21-40	Rendah	6	26%
41-60	Sedang	5	22%
61-80	Tinggi	12	52%
81-100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		23	100%

Distribusi frekuensi sampel didapatkan melalui jawaban angket sampel dibagi dengan frekuensi jawaban benar x 100%. Kemudian dikriteriakan menjadi sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Apabila skor yang didapatkan 0%-20% maka kriteria sangat rendah, jika 21%-40% maka kriteria rendah, jika 41%-60% maka kriteria sedang, jika 61%-80% maka kriteria tinggi, jika 81%-100% maka kriteria sangat tinggi. Persentase dengan kemandirian rendah yaitu terdapat 6 siswa (26%), memiliki kemampuan kemandirian siswa sedang sebanyak 5 siswa (22%). Dan yang memiliki kemampuan kemandirian tinggi sebanyak 12 siswa (52%). Agar lebih jelas, data tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang seperti berikut.



Gambar 1. Diagram Presentase Kriteria Kemampuan Kemandirian Siswa

Berdasarkan data diatas, maka diketahui bahwa frekuensi terbanyak siswa dengan kriteria sangat memuaskan rentang nilai 80 keatas (A) terdapat 3 siswa dengan presentase 13%. Pada kriteria cukup sebanyak 4 siswa dengan presentase 17% dan rentang nilai 60-69 (C) . Pada kriteria memuaskan sebanyak 10 siswa dengan presentase 43% dan rentang nilai 70-79 (B). Sedangkan untuk kriteria kurang sebanyak 6 siswa dengan presentase 26% rentang nilai 50-59.

Uji Normalitas

Himpunan data terkait kemampuan kemandirian belajar siswa melalui pembelajaran *E learning* yang kemudian dikaitkan dengan hasil belajar siswa. Data yang dikumpul tersebut dianalisis, masuk dalam persebaran normal atau sebaliknya. Bahasan ini melibatkan pengujian *kolmogorov-smirnov* dengan SPSS 20. Hasilnya dinyatakan kalau distribusi bergerak normal.

**Tabel 7. Tabel Uji Normalitas
 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	4.18350783
Most Extreme Differences	Absolute	.132
	Positive	.132
	Negative	-.117
Kolmogorov-Smirnov Z		.633
Asymp. Sig. (2-tailed)		.818

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil uji normalitas dari output tersebut menerangkan kalau nilai sig. 0.818 > 0.05 pada kolom *Asymp. Sig (2-tailed)* berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Diterapkan guna memenuhi prasyarat analisis. Tujuan pokoknya yakni mengulik kasulitas variabel berhubungan secara linear. Akumulasi data yang digunakan yakni kemandirian dan hasil belajar matematika untuk N=20.

Tabel 8. Uji Linearitas

ANOVA Tabel

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil_belajar * kemandirian_belajar	Between Groups	(Combined)	2448.457	15	163.230	20.965	.000
		Linearity	2117.918	1	2117.918	272.026	.000
		Deviation from Linearity	330.538	14	23.610	3.032	.073
Within Groups			535.500	54.500	7.786		

Total	1332.000	2502.957	22		
-------	----------	----------	----	--	--

Berdasarkan tabel di atas yakni *deviation from linearity sig.* $0.073 > 0.05$. bisa ditarik konklusi yang menjelaskan kalau ada hubungan linear secara signifikan antara variabel yang sudah diterangkan. Pada tabel memaparkan kalau $F_{hitung} 3.032 < F_{tabel} 4.32$, karena F_{hitung} lebih kecil, kesimpulan yang bisa dipertik yakni ada hubungan linear antara variabel secara signifikan.

Uji Korelasi Person

Dengan uji korelasi pearson yakni menyangkut tingkat keeratan hubungan antara mandiri belajar dan hasil belajar pada bidang studi matematika dengan sistem *e-learning*.

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi Pearson Correlations

		Kemandirian	hasil_belajar
Kemandirian	Pearson Correlation	1	.920**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	23	23
hasil_belajar	Pearson Correlation	.920**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	23	23

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis *koefisien korelasi spearman*, diperoleh nilai hubungan kemandirian belajar terhadap hasil belajar sebesar 0,920 yang termasuk dalam kategori hubungan sempurna dan berdasarkan hasil pengujian koefisien *korelasi spearman*, dan berdasarkan konsep dasar pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan kemandirian belajar erhadap hasil belajar. Dari hasil olah menggunakan aplikasi SPSS didapat nilai sig $0,000 < 0,05$ yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan (Syahputra & Mulya, 2022).

Koefisien Determinasi

Menjadi penunjuk atas besaran pengaruh variabel bebas pada variabel terikat dengan pernyataan ke dalam persen (%).

Tabel 10. Koefisien Determinasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920 ^a	.846	.839	4.282

a. Predictors: (Constant), Kemandirian

b. Dependent Variable: hasil_belajar

Pada output R (*koefisien regresi*) menerangkan bahwa ada pengaruh kemandirian belajar pada hasil belajar matematika senilai 0.920. R square-nya (R²) 0.846. Berarti ada pengaruh kemandirian belajar pada hasil belajar matematika mencapai 84.6%, sementara sisa persentasenya yakni 15.4% memiliki kaitan dengan aspek lain yang tidak masuk dalam kajian.

PEMBAHASAN

Pada proses perhitungan didapatkan hasil riset terkait data kemandirian belajar peserta didik, yakni nilai minimum 37, maksimum adalah 71, range sebesar 34, mean yakni 56 dengan standar deviasi 12.026. Kemudian, peneliti melakukan pengujian hasil belajar

guna mengulik lebih dalam hasil dari kemandirian belajar siswa selama melakukan pembelajaran daring (*e-learning*) melalui whatsapp dengan memberikan 3 buah soal tes dan berisi materi barisan dan deret. Setelah dilakukannya tes tersebut, peneliti menghitung dan mengolah data kemudian mendapatkan hasil sebagai berikut. Untuk nilai terendah yakni 52, dan maksimalnya 88. Nilai range 36. Untuk mean sendiri adalah 82.00 dengan standar deviasi 10.666 .

Dasar perhitungan yang berpedoman pada formula yang berlaku, didapatkan kalau pembelajaran dengan basis *e-learning* berpengaruh pada kemandirian siswa yang terlihat jelas setelah penulis melakukan tes dan melihat hasil belajarnya. Berdasarkan signifikansi (Sig.) diperoleh *Deviation from linearity sig.* $0.073 > 0.05$, dengan Fhitung $3.032 < F_{tabel}$ 4.32, berarti koefisien korelasinya ialah signifikan.

Riset ini menyediakan bukti empiris kalau kemandirian belajar mendatangkan pengaruh dengan nilai mencapai 36.1% pada hasil belajar. Dan jika mengarah ke koefisien regresi (+), bisa ditetapkan untuk mandiri belajar berimplikasi pada hasil belajar secara positif. Alhasil, semakin meningkatnya mandiri belajar, semakin besar pula pengaruhnya pada hasil belajar matematika peserta didik yang bersangkutan tersebut.

Dalam kemandirian belajar peserta didik yang kurang mandiri akan lebih sering bergantung dan mengandalkan kemampuan orang lain, sehingga peserta didik akan sering ragu-ragu dalam mengambil keputusan karena tidak mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, mudah terpengaruh dengan orang lain dan secara tidak langsung dapat berdampak negatif pada hasil belajar yang akan dicapai. Dengan adanya kemandirian belajar peserta didik diharapkan akan mempermudah proses belajar berjalann dengan lancar.

Pernyataan terkait sejalan dengan hasil sesi tanya jawab yang dilakukan bersama peserta didik terkait pengaruh pembelajaran dengan sistem *e-learning* menyangkut kemandiriannya. Bahwa siswa mengaku dapat tetap melakukan pembelajaran matematika dan mengerjakan tugas-tugas secara mandiri di rumah masing-masing walau terkadang mengalami kendala dari luar saat mengikuti pembelajaran seperti lemahnya koneksi jaringan atau internet yang terputus yang mengakibatkan kurang maksimalnya penyerapan pembelajaran jika dibandingkan dengan pembelajaran langsung di dalam kelas.

Menurut pendapat salah satu siswa mengatakan bahwa pembelajarn menjadi lebih fleksibel jika dipandang secara *online*. Dikarenakan siswa jadi mudah mengaksesnya kapan saja di lokasi mana saja asalkan ada jaringan internet lancar. Selain itu, untuk melancarkan pembelajaran perlu media ajar yang tepat demi melangsungkan hubungan antar keduanya secara bersama-sama. Pendapat ini juga mirip dengan pendapat siswa lainnya yang mana mengaku jika pembelajaran daring lebih fleksibel dikarenakan dapat dilakukan dimanapun walaupun terdapat kendala seperti pada jaringan untuk mengaksesnya.

Namun, untuk siswa lain mengaku jika pembelajaran selama pandemik yang dijalankan secara *daring* lumayan sulit dikarenakan siswa tidak langsung mendengarkan guru, akibatnya terdapat kesulitan memahami banyaknya materi yang harus diikuti. Namun ia merasa selalu siap mengikuti pembelajaran. Siswa bernama bimo mengaku jika selama melakukan kegiatan daring, ia dapat mengimprovisasi kemampuan belajarnya terkhusus pada pembelajaran matematika. Pendapat-pendapat siswa ini menggambarkan jika pembelajaran daring tidak terlalu buruk dan cukup menyenangkan serta memiliki nilai plusnya akan tetapi perlunya bimbingan dari guru yang baik dan benar sangat diperlukan agar pembelajaran berjalan baik dan memenuhi target yang dituju.

Pendapat guru matematika kelas XI IPA-A, ibu Artin Agustina, S. Pd, mengaku bahwa peserta didik secara aktif menunjukkan perannya dalam hal mengajukan suatu pertanyaan atau melontarkan pendapat saat belajar online dilakukan khususnya pada materi barisan dan deret, siswa juga melakukan persiapan sebelum belajar terlihat dari siswa yang bersifat *responsive* ketika diberikan pertanyaan yang dilontarkan. Selama daring juga didapati kalau siswa mengemban amanah dengan baik karena senantiasa mengerjakan tugas yang telah menjadi tanggung jawab mereka, mengingat setiap tugas yang diberikan juga memiliki peran penting dalam memperdalam pengetahuan yang telah diberikan sebelumnya. Menurut pengamatan ibu Artin Agustina sendiri, siswa dinilai memiliki keyakinan terhadap kemampuan belajar mandiri. Hal ini disampaikannya karena melihat

kemampuan siswanya ketika hanya diberikan materi berupa powerpoint berisi materi pada grup *google class room/whatsapp* kemudian diberikan pemahaman sedikit, namun siswanya terbukti mampu mengerjakan dengan baik latihan dan tugas yang diberikan meskipun tidak jarang siswanya bertanya sesuatu yang kurang ia mengerti.

Pendapat orang tua sendiri mengenai pembelajaran ini adalah bahwa anak-anak mereka cenderung mampu belajar dengan mandiri di rumah secara daring, namun masih mengalami beberapa kendala dan kesulitan di beberapa materi sehingga memerlukan bimbingan dari orang yang kompeten. Beberapa dari anak mereka tidak mengalami perubahan yang terlalu banyak antara belajar daring dan belajar secara langsung. Namun, orang tua dari ananda mengaku jika anaknya lebih sering melakukan kerja secara kelompok di rumahnya atau di rumah teman sekelasnya untuk membahas tugas yang diberikan dari sekolah ketika pembelajaran daring jika dibandingkan sewaktu pembelajaran tatap muka. Secara keseluruhan orang tua siswa melihat anak-anak mereka tetap mampu mengikuti pembelajaran dengan baik meskipun pembelajarannya dilakukan dengan jarak jauh alias daring. Namun wali murid dalam hal ini adalah orang tua siswa berharap sesi belajar-mengajar bisa dilakukan dengan langsung atau tatap muka di kelas secara baik.

SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu :

1. Kemandirian belajar siswa secara *E- Learning* menggunakan di kelas XI IPA- 1SMA Negeri 1 Padang Tualang di masa pandemi COVID-19 bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar. Studi ini juga menyuguhkan bukti empiris terkait kemandirian belajar membawa pengaruh dengannya yakni 84.6% pada hasil belajar. Semakin meningkatnya mandiri belajar, semakin besar pula pengaruhnya pada hasil belajar matematika peserta didik yang bersangkutan tersebut. Kemudian hasil penelitian diperoleh yaitu kemandirian rendah terdapat 6 siswa (26%) , yang memiliki kemampuan kemandirian siswa sedang sebanyak 5 siswa (22%) dan kategori tinggi sebanyak 12 siswa (52%).
2. Kemampuan kognitif siswa pada materi barisan dan deret di kelas XI IPA- 1 SMA Negeri 1 Padang Tualang adalah baik dikarenakan dari hasil uji test dengan 23 responden mendapatkan nilai rata-rata 82.00 dan standar deviasinya 10.666. Hasil penelitian didapat kriteria sangat memuaskan terdapat 3 siswa dengan presentase 13%. Pada kriteria cukup sebanyak 4 siswa dengan presentase 17%. Pada kriteria memuaskan sebanyak 10 siswa dengan presentase 43%. Pada kriteria kurang sebanyak 6 siswa dengan presentase 26%

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Drs. Tintang Sembiring dan Ibu Dra. Ida Putriani yang senantiasa mendukung dan memberikan doa kepada penulis agar dapat diberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi serta terima kasih kepada Ibu Sri Lestari Manurung, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini. Dan tidak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada sahabat-sahabat penulis yang senantiasa ada di sisi penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi dan teman-teman Ekstensi A Pendidikan Matematika 2016 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Ardiani, F. K., & Pujiriyanto, P. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Jurnal Epistema*, 3(2), 81–90. <https://journal.uny.ac.id/index.php/epistema/article/view/50555>
- Ariyaldi, Putri, A. T., Khalisah, A. N., & Nurhikma. (2017). Pengaruh Penggunaan Strategi Dynamic Problem Solving Berbasis Conceptual Scaffolding Untuk Meningkatkan Effect

- of Use of Dynamic Problem Solving Strategy Based on Conceptual Scaffolding To Increase Learning Outcomes and Learning Activities Participants in. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5, 158–164.
- Hasratuddin. (2020). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 6(2), 130–141. <http://digilib.unimed.ac.id/960/>
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Independent Learning of Students in Online Learning During The Covid-19 Pandemic. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154.
- Khairunnisa, I., & Suyitno, A. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar pada Model Problem Based Learning dengan Mode Oral Feedback. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 353–357.
- Munir. (2009). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi Dan Kominikasi*. Alfabeta.
- Pengembangan E-Learning Teori dan Desain. (2014). *No Title*. PT Remaja Rosdakarya.
- Prijana, P., & Rohman, A. S. (2017). Studi Eksperimen Mengenai Metode Baca Good Reading. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 2(2), 71. <https://doi.org/10.14710/lenpust.v2i2.13464>
- Rangkuti, I., Lubis, W., Nurmayani, N., & Aulia, S. M. (2021). Studi Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Di Sekolah. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v11i1.24968>
- Sari, L. A. A. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus di MI Ma'ruf Ngrupit). *Skripsi*, 406–419.
- Surya, E. (2012). Visual thinking, mathematical problem solving and self-regulated learning with contextual teaching and learning approach. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 5, 41–50.
- Syahputra, B. P., & Mulya, A. (2022). Analisis Korelasi Rank Spearman & Regresi Linear Nilai Indeks Stabilitas Atmosfer dan Suhu Puncak Awan Citra Satelit Himawari-8 Ir (Studi Kasus Banjir Pekanbaru 22 April 2021). *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIBA, April*, 296–300. <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/d>
- Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2017). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>