

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN “E LEARNING” DITENGAH PANDEMI COVID-19 KELAS VIII PERSIAPAN MTSN 3 PADANGSIDIMPUAN

Lili Nur Indah Sari

Institu Agama Islam Negeri Padangsidempuan

email: [lilidly89@gmail.com](mailto:lilidly89@gmail.com)

### Abstract

This research is a quasi-experimental research, with a quantitative approach to finding data in the form of numbers, namely the results of the pre-test and post-test. One of the information technologies that can be used as a learning medium is by using e-learning. E-learning is an innovation that can be utilized in the learning process, not only in the delivery of learning material, but also changes in the abilities of various student competencies. The instrument used in this study was a test. The test instruments include pre-test and post-test. The pre-test includes a set of prerequisite material knowledge in the form of descriptive questions and the post-test includes a mathematics learning outcome test. Based on the results of the analysis of hypothesis testing carried out using the t-test at a significance level of 0.05, the sig value is obtained. (2-tailed), which is equal to 0.000, which is smaller than the significance level of 0.05. So, it can be concluded that there is a significant increase in student learning outcomes taught by e-learning learning during the Covid 19 pandemic.

**Keywords:** *learning outcomes; e learning; covid 19.*

### Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, dengan pendekatan penelitian kuantitatif berguna menemukan data yang berbentuk angka-angka yaitu hasil *pre-test* dan *post-test*. Salah satu teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran diantaranya dengan menggunakan *e-learning*. *E-learning* merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi siswa. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes. Instrumen tes meliputi *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* meliputi seperangkat pengetahuan materi prasyarat dalam bentuk soal uraian dan *post-test* meliputi tes hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil analisis pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji- t pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* yaitu sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *e learning* di masa pandemic covid 19.

**Kata kunci:** *Hasil belajar; e learning; covid 19*

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan beberapa komponen untuk mencapai tujuan tertentu. Salah satu komponen itu adalah guru. Guru memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Karena guru adalah sutradara sekaligus aktor dalam proses pembelajaran, dalam arti guru adalah sentral yang segala

tingkah lakunya menjadi perhatian siswa. Guru harus paham apa yang ingin dicapai dari siswanya setelah proses pembelajaran berlangsung.

Konsep mengajar salah satunya adalah proses penyampaian materi kepada siswa. Sebagai subjek belajar maka guru harus menyampaikan materi semaksimal mungkin (Sanjaya 2012). Salah satu cara yang dapat guru lakukan dalam menyampaikan materi ajar pada masa pandemi covid 19 saat ini adalah menggunakan aplikasi pembelajaran. Aplikasi pembelajaran yang dipilih oleh guru supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Hamruni 2012). Aplikasi pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar pada saat ini. Pembelajaran yang tepat akan menjadikan proses pembelajaran berhasil dari segi aktivitas maupun hasil belajar.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Sadikin and Hamidah 2020). Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat-perangkat *mobile* seperti *smarphone* atau telepon adroid, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja

Pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh sendiri bertujuan untuk memenuhi standard guru melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget yang saling terhubung antara siswa dan guru. Melalui pemanfaatan teknologi tersebut pembelajaran bisa tetap dilaksanakan dengan baik. Beberapa teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran diantaranya dengan menggunakan *e-Learning*. *E-Learning* merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi siswa.

*E-Learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan tersampainya bahan ajar kepada siswa dengan menggunakan media internet atau media jaringan komputer lainnya yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun (Suni Astini 2020). Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan *platform* yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Tujuan dari adanya pembelajaran daring ialah memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam

jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminat ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas.

Adapun beberapa kekurangan yang terjadi pada pembelajaran daring yaitu anak sulit untuk fokus pada pembelajaran karena suasana rumah yang kurang kondusif. Keterbatasan kuota internet atau paket internet atau wifi yang menjadi penghubung dalam pembelajaran daring serta adanya gangguan dari beberapa hal lain. Pembelajaran daring mengakibatkan kurangnya interaksi antara guru dan siswa bahkan antar-siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar-mengajar. Pembelajaran daring yang dilaksanakan saat ini menjadi hal baru yang dirasakan oleh guru maupun siswa (Putria, Maula, and Uswatun 2020).

Saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya suatu penyakit yang disebabkan oleh sebuah virus yang bernama corona atau dikenal dengan istilah COVID-19 (*Coronavirus Diseases-19*). COVID-19 adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut, seperti demam, batuk, dan sesak napas. Mengantisipasi penularan virus tersebut pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan, seperti isolasi, *social and physical distancing* hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Kondisi demikian menuntut lembaga keguruan untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu bentuk inovasi tersebut ialah dengan melakukan pembelajaran secara *online* atau daring.

Teknologi Informasi adalah solusi dari pemberlakuan pembelajaran secara daring. Banyak media informasi yang digunakan oleh guru untuk melakukan pembelajaran secara daring. Teknologi informasi sebagai pendukung terlaksananya pembelajaran *online* pada masa pandemi ini diantaranya adalah *e-Learning*, rumah belajar, Edmodo, EdLink, Moodle, *Google Classroom*, kelas *online Schoology*. Siswa harus siap dengan pembelajaran yang dilakukan secara *online*. Setelah tiga bulan pemberlakuan pembelajaran daring banyak keluhan yang dialami oleh siswa karena ketidaksiapan fasilitas yang dimiliki oleh siswa. Akibatnya hasil belajar siswapun rendah.

Salah satu teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran diantaranya dengan menggunakan *e-Learning*. *E-Learning* merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi siswa. Pada masa pandemi covid 19 ini *e-Learning* dapat digunakan pada

semua jenjang guruan dari tingkat SD, SMP/MTs, SMA/MA maupun perguruan tinggi dengan harapan tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

Penelitian tentang *e-Learning* dalam peningkatan hasil belajar di masa pandemi covid 19 saat ini belum ada diteliti. Tetapi, penelitian sebelumnya oleh Boy Indrayana dan Ali Sadikin tentang penerapan *e-Learning* di era revolusi industri 4.0 untuk menekan penyebaran covid 19. Hasil penelitian melaporkan bahwa siswa tertarik dengan penerapan *e-Learning*, siswa merasakan kemudahan dalam perkuliahan karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja, penyebaran covid-19 di Universitas Jambi dapat ditekan. Dengan *e-Learning* terjadi *social distancing* dan *physical distancing*. Pembelajaran dengan *e-Learning* dapat membuat siswa belajar mandiri dan berani berpendapat serta menjadi aktif.

Penggunaan media *e-Learning* tampaknya dapat menjadi pilihan yang efektif, terutama bagi siswa Madrasah Tsanawiyah. Hal ini dikarenakan siswa Tsanawiyah sedang dalam masa peralihan yang mengalami perkembangan fisik maupun psikis. Pada masa ini akan terjadi juga perkembangan fungsi psikologis seperti peningkatan kekuatan mental, kemampuan berpikir, kemampuan dalam memahami, dan kemampuan dalam mengingat. Hal ini menyebabkan mereka menyukai hal-hal yang bersifat aktif dan menyenangkan (Jannah 2017).

Teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa belajar merupakan hasil dari pengalaman individu. Teori konstruktivisme mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman nyata, dan siswa mentransformasikan informasi yang mereka peroleh dengan informasi baru dari lingkungan belajarnya. Siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran agar mampu membentuk pengetahuan yang kompleks. Dalam hal ini guru tidak memiliki peran yang banyak dalam pembelajaran, guru hanya berperan sebagai fasilitator untuk mengarahkan siswa, sedangkan siswa harus membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang nyata ( Susanto 2018)

Dengan *e-Learning* siswa lebih berani dalam bertanya dan mengemukakan pendapat. *E-Learning* membuat siswa menjadi berani bertanya dan mengutarakan gagasan serta ide-ide cemerlang. Keberadaan guru yang jauh dari siswa secara fisik membuat siswa tidak takut mengungkapkan pendapat dan ide-ide kreatif mereka. Kondisi ini menyebabkan siswa menjadi nyaman dalam berkomunikasi Lebih lanjut, dengan *e-*

*Learning* siswa menjadi tidak canggung dan pada akhirnya membuat mereka berani berekspresi dalam bertanya dan menjawab persoalan dalam proses pembelajaran daring secara bebas. Penggunaan *smartphone* dan laptop dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya, mencermati fakta di masyarakat saat ini, sebagian orang tua peserta tidak memiliki perangkat *handphone* (android) atau komputer untuk menunjang pembelajaran daring, terlebih bagi siswa sendiri. Kondisi demikian membuat mereka kebingungan menghadapi kenyataan yang ada. Satu sisi dihadapkan pada ketiadaan fasilitas penunjang, sisi lain adanya tuntutan terpenuhinya pelayanan guru bagi siswa. Sebagaimana diamanatkan dalam UUD 1945 pasal 31 ayat (1) menyatakan bahwa setiap warga berhak mendapat pendidikan. Permasalahan yang terjadi bukan hanya pada ketersediaan fasilitas pembelajaran, melainkan ketiadaan kuota (pulsa) yang membutuhkan biaya cukup tinggi, guna memfasilitasi kebutuhan pembelajaran daring, terutama orangtua siswa dari kalangan ekonomi menengah ke bawah, tidak memiliki anggaran dalam menyediakan jaringan internet. Tidak berhenti sampai di situ, meskipun jaringan internet dalam genggaman tangan, siswa menghadapi kesulitan akses jaringan internet karena tempat tinggalnya di daerah pedesaan, terpencil dan tertinggal. Kalaupun ada yang menggunakan jaringan seluler terkadang jaringan yang tidak stabil, karena letak geografis yang masih jauh dari jangkauan sinyal seluler. Hal ini juga menjadi permasalahan yang banyak terjadi pada siswa yang mengikuti pembelajaran daring, sehingga pelaksanaannya kurang efektif.

Potret lainnya adalah ketidaksiapan guru dan siswa terhadap pembelajaran daring juga menjadi masalah. Perpindahan sistem belajar konvensional ke sistem daring secara tiba-tiba (karena pandemi covid-19) tanpa persiapan yang matang. Akhirnya, sejumlah guru tidak mampu mengikuti perubahan dengan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Padahal sebuah keniscayaan guru itu memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajarannya, lebih-lebih di masa pandemi Covid-19. Mau tidak mau, siap tidak siap, semua ini harus tetap dilaksanakan agar proses pembelajaran dapat berjalan dan terpenuhinya hak siswa dalam memperoleh guru walaupun dalam kondisi pandemi Covid-19.

Realitas yang terjadi di lapangan khususnya di persiapan MTsN 3 Padangsidimpuan, sebagaimana data dokumen pelaksanaan pembelajaran daring menunjukkan guru selalu menggunakan *whatsapp*. Hal ini menunjukkan guru monoton

menggunakan *whatsapp* dalam proses pembelajaran. Tentu saja hal ini menjadikan proses belajar mengajar cenderung pasif, karena tidak adanya interaksi aktif antara guru dan siswa.

Melalui wawancara dengan guru mata Pelajaran Matematika kelas VIII tanggal 3 April 2020, menyatakan bahwa matematika cenderung membosankan dibandingkan mata Pelajaran lain. Karena matematika menuntut ingatan yang berkaitan dengan langkah penyelesaian suatu masalah, rajin mengerjakan latihan soal dan dituntut untuk fokus terhadap soal yang sedang dikerjakan membuat siswa sulit memahaminya. Hal inilah yang membuat siswa kurang berminat belajar Matematika. Hal ini tentu memberi dampak kepada hasil belajar yang diperoleh siswa. Sebagaimana ketika siswa kelas VIII-2 melaksanakan ujian MID Semester. Nilai KKM Matematika adalah 80. Dari 35 siswa di kelas VIII-2 tidak ada satu pun siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Dari berbagai permasalahan di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran Matematika melalui pembelajaran aktif dan inovatif dengan sistem daring yaitu penggunaan media *e-Learning* yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan. Sehingga judul penelitian yang peneliti ajukan ialah “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan “*e learning*” Ditengah Pandemi Covid-19 Kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan yang terletak di Ujung Gurap Kecamatan Padangsidempuan Tenggara. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2020 sampai bulan Juli 2020. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, dengan pendekatan penelitian kuantitatif berguna menemukan data yang berbentuk angka-angka yaitu hasil *pre-test* dan *post-test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan. Sampel ini penelitian adalah siswa kelas VIII-2 Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan jumlah 35 orang. Pemilihan sampel penelitian ini dengan menggunakan teknik *random sampling* karena pengambilan sampel dengan cara *random sampling* dimungkinkan karena menurut informasi dari guru

kelas pendistribusian siswa pada tiap kelas secara heterogeny berdasarkan nilai raport sebelumnya .

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes. Instrumen tes meliputi *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* meliputi seperangkat pengetahuan materi prasyarat dalam bentuk soal uraian dan *post-test* meliputi tes hasil belajar matematika. Instrumen dalam pengukuran kemampuan siswa ditentukan berdasarkan taksonomi bloom dalam bentuk ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa materi bangun datar siswa kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan dengan menggunakan *e- learning* terlihat adanya peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian ini mendukung teori yang terdapat dalam kajian teori yaitu pembelajaran dengan menggunakan *e learning* mempunyai kelebihan yaitu melalui strategi *e learning* sedikit banyak telah memunculkan semangat belajar dan rasa percaya diri yang pada setiap siswa, dan *e learning* ini mudah untuk diajarkan, dapat melatih ketelitian siswa dalam menjawab pertanyaan dan mengasah otak, mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, dan sifat kompetitif. Selain itu, peneliti juga selalu melakukan modifikasi *e learning* pada setiap siklus yang membuat pembelajaran semakin menarik dan menumbuhkan minat serta semangat belajar siswa.

Hasil analisis data pada penelitian ini terdiri atas analisis statistik deskripsi dan analisis statistika inferensial. Analisis statistik deskripsi digunakan untuk menganalisis kemampuan siswa sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran. Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dengan analisis uji t. Setelah dilakukan pengolahan data *pre-test*, diperoleh skor terendah ( $X_{min}$ ), skor tertinggi ( $X_{maks}$ ), skor rata-rata ( $X$ ) dan standar deviasi (SD) untuk kelas eksperimen dan kontrol. Untuk lebih jelasnya diuraikan pada tabel berikut ini.

### A. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan menggunakan pembelajaran *e learning*

Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran *e learning* ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme. Teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa belajar merupakan proses pembangunan pengetahuan yang diperoleh dari

pengetahuan orang lain. Teori belajar konstruktivisme mengarahkan peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman nyata dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan menekankan pembelajaran kooperatif, sehingga dalam proses belajar mengajar lebih berpusat pada siswa.

**Tabel 1. Hasil Pre Test Kemampuan Awal Siswa**

Kelas	$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{X}$	SD
Eksperimen	4	12	7,325	2,476
Kontrol	5	10	7,325	1,0374

Berdasarkan Tabel. 1 di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan nilai minimum, nilai maksimum dan nilai standar deviasi data *pre test* hasil belajar matematis siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Namun, jika dilihat berdasarkan nilai rata-ratanya bahwa terdapat persamaan kemampuan siswa yang di kelas eksperimen dan yang diajar di kelas kontrol yaitu 7,325. Hal ini berarti kemampuan awal diantara kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda. Selanjutnya, akan dianalisis data mengenai hasil *post tes* antara kedua kelas tersebut. Adapun data mengenai hasil *post test* siswa ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Hasil Post Test Kemampuan Kognitif Siswa**

Kelas	$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{X}$	SD
Eksperimen	12	15	15,14	0,9667
Kontrol	7	14	12,675	1,9042

Berdasarkan Tabel. 2 di atas mengenai data *post tes* kemampuan matematis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa terdapat perbedaan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan nilai standar deviasi. Selain itu, data pada tabel juga menunjukkan bahwa rata-rata *post tes* di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selanjutnya, akan dibahas seberapa besar peningkatan yang terjadi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar matematis antara kelas eksperimen (yang diajarkan dengan pembelajaran *e learning*) dan kelas kontrol (yang tidak diajarkan dengan pembelajaran *e learning*) dihitung menggunakan rumus gain ternormalisasi atau N-gain. Pada pengolahan data N-gain hasil belajar matematis juga diperoleh skor tertinggi ( $X_{\max}$ ), skor terendah ( $X_{\min}$ ), skor rata-rata ( $\bar{X}$ ) dan standar deviasi (SD) untuk tiap kelas sampel, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Data N-Gain Kemampuan Siswa**

Kelas	$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{X}$	SD
Eksperimen	0.4115	0.6567	0.5297	0.0613
Kontrol	0.239	0.5	0.4055	0.0626

Dari Tabel. 3 di atas dapat dilihat bahwa masing-masing nilai maksimum, minimum, nilai rata-rata dan standar deviasi hasil N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Hasil tabel di atas juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa diberi pembelajaran *e learning* dan yang diberi tidak pembelajaran *e learning* mengalami peningkatan. Namun, diperoleh bahwa nilai rata-rata N-gain antar kedua kelas diperoleh bahwa rata-rata N-gain kelas eksperimen yaitu 0.5297 bernilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai rata-rata N-gain kelas kontrol yaitu 0.4055.

Sebelum dilakukan analisis data uji t dari N-Gain kemampuan hasil belajar matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas dari N-gain tersebut. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan teknik Kolmogorov- Smirnov sedangkan uji Homogenitasnya menggunakan Uji Levene. Adapun hasil uji normalitas data N-gain hasil belajar matematis di kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas N-Gain Kemampuan Matematis Siswa**

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Gain	Eksperimen	.108	35	.200 <sup>*</sup>	.947	40	.060
	Kontrol	.122	35	.137	.947	40	.061

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Dari hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui bahwa nilai sig. kelas eksperimen yaitu 0,200 dan kelas kontrol yaitu 0.137. Jadi, diperoleh bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol  $> \alpha : 0,05$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data N-gain kemampuan matematis kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya, akan dilakukan uji homogenitas data kemampuan matematis kedua kelas seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas N-Gain Matematis Siswa**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Gain	Based on Mean	.735	1	78	.394
	Based on Median	.563	1	78	.455
	Based on Median and with adjusted df	.563	1	75.654	.455
	Based on trimmed mean	.719	1	78	.399

Dari hasil uji Levene, diketahui bahwa untuk dengan uji Levene nilai sig. *Gain Based on Mean* sebesar  $0,394 > \alpha : 0,05$  yang berarti kedua sampel mempunyai varians yang sama/homogen. Dengan demikian, data N-gain kemampuan matematis siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan memiliki varians yang sama atau homogen. Setelah pengujian prasyarat analisis data diperoleh bahwa N-Gain berdistribusi normal dan homogen maka analisis yang digunakan adalah analisis parametrik dengan menggunakan uji t. Adapun hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Uji-t Gain Kemampuan siswa

		Gain	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.735	
	Sig.	.394	
t-test for Equality of Means	T	13.030	13.030
	Df	78	76.498
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	.1842571	.1842571
	Std. Error Difference	.0141415	.0141415
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	.1561036	.1560949
	Upper	.2124106	.2124193

Berdasarkan hasil analisis pengujian hipotesis yang dilakukan dan seperti yang terlihat pada tabel di atas dengan menggunakan uji- t pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai *sig.* (2-tailed) yaitu sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *e learning* dengan siswa yang diajarkan tanpa pembelajaran menggunakan *e learning*.

## B. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di atas, maka akan dibahas hubungan beberapa faktor yang terkait dalam penelitian ini, yaitu faktor pembelajaran dan kemampuan kognitif siswa yang akan lebih rinci dijelaskan di bawah ini.

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidimpuan dengan menggunakan pembelajaran *e learning* dilihat dari hasil pre test sampai ke pos test terlihat adanya peningkatan. Hasil penelitian ini mendukung teori yang terdapat dalam kajian teori yaitu pembelajaran *e learning* mempunyai kelebihan yaitu melalui pembelajaran *e learning* banyak telah memunculkan semangat belajar dan rasa percaya diri yang pada setiap siswa, dan *e learning* ini mudah untuk diajarkan, dapat

melatih ketelitian siswa dalam menjawab pertanyaan dan mengasah otak, mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, dan sifat kompetitif dapat mendorong peserta didik berlomba-lomba untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, peneliti juga selalu melakukan modifikasi pembelajaran *e learning* setiap pertemuan yang membuat pembelajaran semakin menarik dan menumbuhkan minat serta semangat belajar siswa.

Dengan demikian pembelajaran *e learning* cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hal ini karena pembelajaran *e learning* ini dapat menciptakan pembelajaran aktif dan siswa bisa belajar mandiri secara kreatif, selain itu pembelajaran *e learning* menjadikan siswa lebih bersemangat dan antusias dalam belajar sehingga siswa lebih memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru serta dapat mengurangi rasa jenuh dan bosan siswa ketika belajar.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran *e learning* ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme. Teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa belajar merupakan proses pembangunan pengetahuan yang diperoleh dari pengetahuan orang lain. Teori belajar konstruktivisme mengarahkan peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman nyata dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan menekankan pembelajaran kooperatif, sehingga dalam proses belajar mengajar lebih berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *e learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematik siswa kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidempuan.

## KESIMPULAN

Hasil pengujian hipotesis berdasarkan rumusan masalah penelitian disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa materi bangun datar kelas VIII Persiapan MTsN 3 Padangsidimpuan dengan penerapan pembelajaran *e learning*.

Penggunaan pembelajaran *e learning* yang bervariasi pada setiap pertemuan membuat siswa semangat dan antusias dalam belajar serta mampu menghilangkan rasa jenuh siswa pada saat pembelajaran. Walaupun pembelajaran *e learning* ini memiliki kelemahan dan kelebihan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, namun tidak menutup kemungkinan masih ada strategi pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## REFERENSI

Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.

Jannah, Miftahul. 2017. “REMAJA DAN TUGAS-TUGAS PERKEMBANGANNYA DALAM ISLAM.” *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi* 1 (1). <https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v1i1.1493>.

Putria, Hilna, Luthfi Hamdani Maula, and Din Azwar Uswatun. 2020. “Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 4 (4): 861–70. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>.

Sadikin, Ali, and Afreni Hamidah. 2020. “Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19.” *Biodik* 6 (2): 109–19. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>.

Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Suni Astini, Ni Komang. 2020. “Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19.” *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 (2): 241–55. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.452>.

“Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar - Dr. Ahmad Susanto, M.Pd. - Google Buku.” n.d.