

# PENERAPAN E-LEARNING BERBASIS SCHOODOLOGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP N 1 SRAGI

Firdayanti Ektafia, Amalia Fitri, Muhamad Najibufahmi

Universitas Pekalongan, Jalan Sriwijaya No.3, Pekalongan

[fektafia@gmail.com](mailto:fektafia@gmail.com) , [fitriamalia280186@gmail.com](mailto:fitriamalia280186@gmail.com) , [muhamadnajibufahmi@yahoo.com](mailto:muhamadnajibufahmi@yahoo.com)

## ABSTRAK

*E-learning* bertujuan untuk dapat menghilangkan keterbatasan antara guru dan murid, lebih tepatnya terkait waktu dan tempat. Salah satu dari program yang dapat digunakan *e-learning* adalah *schoology*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *E-learning* berbasis *Schoology* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Sragi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, dokumentasi dan tes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP N 1 Sragi yang terdiri dari sembilan kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, sehingga terpilih dua kelas yaitu kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol. Uji prasyarat menggunakan uji normalitas, uji homogenitas. Analisis data menggunakan uji proporsi dan uji beda rata-rata.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Berdasarkan uji proporsi kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh bahwa proporsi siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan *E-learning* berbasis *Schoology* dengan nilai kemampuan pemahaman konsep matematika  $\geq 75$  mencapai ketuntasan  $\geq 75\%$ . (2) Berdasarkan uji beda rata-rata diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan *E-learning* berbasis *Schoology* lebih baik daripada menggunakan *Whatsapp*. Berdasarkan dua hal diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *E-learning* berbasis *Schoology* efektif dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika

**Kata Kunci** : *E-learning*, *Schoology*, Kemampuan Pemahaman Konsep

## ABSTRACT

*E-learning* aims to be able to remove the limitations between teacher and students, more precisely related to time and place. One of the programs that can be used by *e-learning* is *schoology*. The purpose of this study was to determine the effectiveness of *Schoology*-based *E-learning* on the ability to understand mathematical concepts in grade VIII students of SMP N 1 Sragi.

This research is a quantitative research. The data collection techniques used were interviews, documentation and tests. The population in this study were all class VIII of SMP N 1 Sragi consisting of nine classes. Sampling was done by *cluster random sampling* technique, so that two classes chosen, class VIII 1 as experimental class and class VIII 2 as the control class. The prerequisite test used the normality test, the homogeneity test. Data analysis used proportion test and average difference test.

The results showed: (1) Based on the test of the proportion of the ability to understand mathematical concepts with a one-party test that the proportion of students in the class that was taught using the *E-learning* based *Schoology* model with a value ability to understand mathematical concepts  $\geq 75$  reaches completeness  $\geq 75\%$ . (2) Based on the average difference test that the student's ability to understand mathematical concepts using *E-learning* based *Schoology* was better than the ability to understand mathematical concepts using *Whatsapp*. Based on the two things above, it can be concluded that the use of *E-learning* based *Schoology* model is effective in measuring the ability to understand concepts.

**Keywords** : *E-learning*, *Schoology*, *Concept Understanding Ability*

## Pendahuluan

Menurut Gusniwati (2015) pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan kedalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu

konsep dengan jelas. Kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena di samping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran matematika. Berkaitan dengan pentingnya pemahaman dalam matematika, visi pendidikan matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah, sedangkan visi pendidikan matematika masa depan adalah memberikan peluang mengembangkan pola pikir, rasa percaya diri, keindahan, sikap objektif, dan terbuka (Hasratuddin: 2014).

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan pemahaman konsep siswa terhadap matematika belum begitu baik. Wahyudin (dalam Martunis dkk: 2014) menyatakan bahwa banyak anak setelah belajar matematika, bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Hal ini memberi makna bahwa pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran matematika belum menunjukkan perubahan yang lebih baik. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas (dalam Mawaddah dan Maryanti: 2016) yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Saragih dan Yuliani (dalam Hutagalung: 2017) mengemukakan bahwa siswa masih cenderung menghafal prinsip dan prosedur yang diberikan tanpa memahaminya. Hal ini terlihat ketika siswa diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal, maka siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan. Menurut keterangan dari guru mata pelajaran matematika di SMP N 1 Sragi, siswa cenderung menghafalkan rumus bukan memahaminya, kurang aktif dalam mempresentasikan soal di depan kelas, juga sulit untuk menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang benar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Sabtu, 16 November 2019 dengan Ibu Lilis Juni S, S.Pd., diketahui bahwa guru matematika di SMP N 1 Sragi hanya menggunakan *Whatsapp* dimana guru hanya memberikan arahan kepada siswa untuk merangkum materi di buku tulis siswa secara mandiri. Guru hanya memberikan daftar materi yang perlu dipelajari dan menyuruh siswa untuk mencari sendiri materi tersebut melalui internet tanpa memberikan sumber yang jelas, kemudian langsung memberikan latihan soal. Latihan soal yang diberikan ada di LKS, dan proses pengambilan nilai dilakukan oleh siswa itu sendiri dengan cara guru membagikan kunci jawaban di *Whatsapp* kemudian siswa menghitung nilai sendiri. Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut sebagian siswa pasif dalam pembelajaran. Banyak siswa yang hanya menjadi penonton saja, dan nilai yang didapatkan guru menjadi kurang keabsahannya. Berdasarkan penjelasan diatas, penggunaan model pembelajaran tersebut bisa dikatakan belum berhasil dalam mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Saat pembelajaran berlangsung siswa hanya mencatat tanpa mengetahui konsep yang sedang dipelajari.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah mengalami perubahan yang signifikan pada bidang pendidikan. Seiring dengan perkembangan zaman metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, proses pembelajaran ataupun media pembelajaran. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di

dunia pendidikan adalah *e-learning*. Menurut Tigowati (2017) program *e-learning* merupakan aplikasi yang dapat menghubungkan guru dan murid dalam pembelajaran online. *E-learning* dibuat untuk dapat menghilangkan keterbatasan antara guru dan murid, lebih tepatnya terkait waktu dan tempat. Dapat dikatakan jika *e-learning* merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran tidak lagi hanya mendengarkan guru menyampaikan sebuah materi tetapi siswa juga dituntut untuk melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Materi atau bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai bentuk dan format yang lebih dinamis dan interaktif sehingga learner atau siswa akan lebih termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut.

*E-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat bantu dalam proses kegiatan belajar mengajar, karena *E-learning* dapat digunakan kapan saja meskipun jam pelajaran sudah habis. *E-learning* dapat digunakan tanpa harus bertatap muka antara guru dengan siswa. Jadi apabila saat proses pembelajaran berlangsung namun ada masalah misalkan pengajar tidak dapat hadir karena ada kesibukan yang lain ada rapat/dinas luar, siswa tetap dapat melaksanakan proses pembelajaran, contoh lainnya seperti kurangnya jam belajar disekolah siswa dapat melanjutkan pembelajaran di rumah.

Banyak sekali aplikasi maupun program mengenai *e-learning* yang sering dijumpai dan mudah di gunakan. Salah satu dari program yang dapat digunakan *e-learning* adalah *schoolology*. Menurut Cepik, Gonen & Sazak, (2016) *schoolology* dapat digunakan dalam pembelajaran. *Schoolology* merupakan salah satu program yang dapat dikembangkan dengan tujuan untuk kepentingan pendidikan. Menurut Adiatama (2018), pembelajaran *e-learning* berbasis *schoolology* menitik beratkan pada pemahaman konsep siswa akan dasar matematika yang benar, proses pembelajaran matematika dengan menggunakan *e-learning* menggunakan internet sebagai bahan utama yang mendukungnya dan untuk menarik perhatian siswa. *E-learning* juga membantu siswa menalar serta mengembangkan strategi untuk penyelesaian soalsoal matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul "Penerapan *E-Learning* Berbasis *Schoolology* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP N 1 Sragi Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoolology* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Sragi. Keberhasilan dari penelitian ini dilihat dari segi:

- 1) Hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan *E-learning* berbasis *Schoolology* dapat mencapai ketuntasan belajar.
- 2) Hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoolology* lebih baik dari hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan *Whatsapp*.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi experimental* dengan bentuk *the nonequivalent posttestonly control group design*.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP N 1 Sragi semester genap tahun 2019/2020. SMP N 1 Sragi merupakan salah satu SMP Negeri yang berlokasi di Jalan Raya Sragi No. 137, Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII semester genap SMP N 1 Sragi pada bulan Maret – April 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester ganjil SMP N 1 Sragi tahun ajaran 2019/2020. Sedangkan pemilihan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengambilan sampel ini digunakan karena sampel yang akan diambil merupakan kelompok-kelompok dari populasi yang memiliki kemampuan awal yang homogen (sama). Lestari dan Yudhanegara (2015) menyatakan *cluster random sampling* dapat digunakan jika kelompok/kelas dalam populasi yang akan diambil sebagai sampel memiliki karakteristik yang homogen/relatif homogen. *Cluster random sampling* dalam penelitian ini adalah menentukan kelas eksperimen dan kontrol secara acak, yaitu dari sembilan kelas yang ada dipilih dua kelas secara acak. setelah diacak terpilih kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen dan VIII 2 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, dan tes. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, dokumen yang digunakan yaitu nilai Penilaian Harian (PH) mata pelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi seluruh siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol semester I tahun pelajaran 2019/2020, dan tes kemampuan pemahaman konsep. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan analisis data menggunakan uji proporsi (uji  $Z$ ) dan uji beda rata-rata (uji  $t$ ).

### Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pembelajaran dengan media Schology pada kelas eksperimen dan pembeajaran dengan Whatsap Group pada kelas control untuk diketahui kemampuan pemahaman konsep mana yang lebih efektif. Namun sebelum diterapkan pembelajaran yang berbeda tersebut, dilakukan analisis data awal untuk mengetahui bahwa kedua kelompok tersebut memiliki kemampuan awal yang setara.

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang memiliki kondisi awal yang setara atau tidak. Data awal yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penilaian Harian (PH) kemampuan pemahaman konsep matematika siswa tahun pelajaran 2019/2020 kelas VIII SMP N 1 Sragi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data awal adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.

Hasil uji normalitas kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	L	$L_{tabel}$	Keputusan	Keterangan
Eksperimen	0,097	0,157	$L < L_{tabel}$	$H_0$ diterima
Kontrol	0,130	0,157	$L < L_{tabel}$	$H_0$ diterima

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa hasil penelitian uji normalitas kelas eksperimen (VIII 1) diperoleh  $L = 0,097$  dengan taraf signifikasi 5% dan jumlah siswa 32, sedangkan  $L_{table} = 0,157$  dengan demikian  $L < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada kelas kontrol (VIII 2) diperoleh  $L = 0,130$  dengan taraf signifikasi 5% dan jumlah siswa 32, sedangkan  $L$

$t_{\text{tabel}} = 0,157$ . Dengan demikian  $L < L_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data awal, diperoleh  $F = 1,368$  dan taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 32 + 32 - 2 = 62$  dan  $F_{\text{tabel}} = 1,822$ . Karena  $F < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data awal sampel yang digunakan dalam penelitian memiliki variansi yang sama (homogen).

Adapun hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Awal**

Kelas	t	$t_{\text{tabel}}$	Keputusan	Keterangan
Eksperimen	0,090	1,999	$-t_{\text{tabel}} < t < t_{\text{tabel}}$	$H_0$ diterima
Kontrol				

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil uji kesamaan dua rata-rata data awal kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran E-learning berbasis Schoology dan kelas yang diajar menggunakan Whatsapp Group. Kemudian, diperoleh  $t = 0,090$  dan dengan  $dk = 32 + 32 - 2 = 62$  dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 1,999$ . Karena  $-t_{\text{tabel}} < t < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima. Ini artinya bahwa kelas yang akan diajar menggunakan model pembelajaran E-learning berbasis Schoology dan Whatsapp memiliki kemampuan awal yang sama.

Setelah dilakukan analisis data awal, diperoleh simpulan bahwa kedua kelas tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal, homogen, dan memiliki rata-rata yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran yang berbeda pada kedua kelas tersebut untuk diketahui kemampuan pemahaman konsep mana yang lebih baik. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan e-learning berbasis Schoology dan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan media Whatsapp Group. Setelah kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda. Kedua kelompok tersebut diberikan tes untuk mengetahui pembelajaran manakah yang lebih efektif. Hasil dari tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan sebagai data akhir dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5: Hasil Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

Kelas	Jumlah siswa	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata
Eksperimen	32	97,5	82,5	88,750
Kontrol	32	90	61	76,406

Berdasarkan Tabel 5 rata-rata hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh 88,750 dan Pada kelas kontrol nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh 76,406. Dilihat dari nilai rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Namun untuk melihat apakah perbedaan ini signifikan atau tidak dilanjutkan dengan analisis data akhir. Analisis data yang dilakukan sama seperti yang dilakukan pada data awal yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata.

Hasil uji normalitas data akhir (kemampuan pemahaman konsep) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Rangkuman Uji Normalitas Data Akhir**

Sumber Variansi	$L$	$L_{tabel}$	Keputusan	Keterangan
Eksperimen	0,154	0,157	$L < L_{tabel}$	H <sub>0</sub> diterima
Kontrol	0,059	0,157	$L < L_{tabel}$	H <sub>0</sub> diterima

Pada tabel 3, masing-masing kelas menunjukkan bahwa  $L < L_{tabel}$  sehingga H<sub>0</sub> diterima. Artinya, sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Hasil dari uji homogenitas data akhir dapat kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rangkuman Uji Homogenitas**

Pembelajaran	$F$	$F_{tabel}$	Keputusan	Keterangan
<i>E-learning</i> berbasis <i>Schoology</i>	0,341	1,822	$F < F_{tabel}$	H <sub>0</sub> diterima
Menggunakan <i>Whatsapp</i>				

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa  $F < F_{tabel}$  sehingga H<sub>0</sub> diterima. Artinya sampel yang digunakan dalam penelitian memiliki variansi populasi yang sama.

Setelah data kemampuan pemahaman konsep matematika dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilakukan uji proporsi dan uji beda rata-rata. Uji proporsi dilakukan untuk mengetahui bahwa proporsi ketuntasan belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* yang mendapat nilai  $\geq 75$  lebih dari 74,9%. Sedangkan uji beda rata-rata dilakukan untuk mengetahui bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol.

Hasil analisis data akhir dengan uji proporsi ketuntasan belajar kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6 Hasil Uji Proporsi**

Deskripsi	Kelas Eksperimen
Jumlah siswa	32
Jumlah siswa yang tuntas	32
Proporsi ketuntasan belajar	74,9% (0,749)
$Z$	3,275
$Z_{tabel}$	1,645
Keterangan	H <sub>0</sub> ditolak

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa  $Z = 3,275$  dan  $Z_{tabel} = 1,645$  dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 32 siswa. Karena nilai dari  $Z > Z_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, artinya bahwa proporsi ketuntasan belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* yang mendapat nilai  $\geq 75$  lebih dari 74,9%. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan

pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan *E-learning* berbasis *Schoology* mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Untuk mengetahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol, maka dilakukan uji beda rata-rata. Hasil analisis data akhir dengan uji beda rata-rata dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7 Hasil Uji Beda Rata-rata**

Kelas	$s^2$	$\bar{X}$	$s$	$t$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	23,790	88,750	4,878	7,219	1,669	H <sub>0</sub> ditolak.
Kontrol	69,797	76,406	8,354			

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh bahwa rata-rata kelas eksperimen dalah 88,750 dan rata-rata kelas kontrol adalah 76,406 dengan  $t = 7,219$  dan  $t_{tabel} = 1,669$ . Sehingga nilai dari  $t > t_{tabel}$ , oleh karena itu H<sub>0</sub> ditolak. dan H<sub>1</sub> diterima, artinya bahwa nilai nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang oleh Choirudin (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* lebih baik daripada pembelajaran Konvensional. Selain itu, Adiatama (2018) mengemukakan bahwa penggunaan *E-learning* berbasis *Schoology* dalam pembelajaran matematika seperti *schoology* terbukti lebih efisien untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Sragi, hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas yang diterapkan pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas yang diterapkan pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas yang diterapkan menggunakan *Whatsapp*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa pembelajaran dengan *E-learning* berbasis *Schoology* menghasilkan kemampuan pemahaman konsep matematika yang lebih baik daripada *menggunakan* *Whatsapp* Group pada materi bangun ruang sisi datar. Oleh karena itu disarankan kepada para peneliti selanjutnya untuk lebih meyakinkan hasil yang diperoleh melalui penelitian dengan melakukan penelitian lanjutan pada populasi atau sampel yang lebih banyak. Selain itu, disarankan juga kepada para peneliti agar model pembelajaran *E-learning* berbasis *Schoology* dapat diterapkan pada materi selain bangun ruang sisi datar. Untuk penelitian selanjutnya dapat pula mengkombinasikan *e-learning* dengan pembelajaran online dengan interaksi secara langsung seperti menggunakan *zoom* untuk lebih memudahkan komunikasi dengan siswa jika sarana dan prasarana guru dan siswa memadai.

## REFERENSI

- Adiatama, Indah. 2018. *Pengaruh E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Negeri 24 Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Cepik, S., Gonen, K., & Sazak, M., K. 2016. Elt Instructors' Attitude towards the Use of Blended Learning in Tertiary Level English Language Programs. *International Journal of Human Sciences*.
- Choirudin. 2017. Efektivitas Pembelajaran Berbasis Schoology. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 52-62. <https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.131>
- Gusniwati, Mira. 2015. Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa Sman Di Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal Formatif*, 5(1): 26-41.
- Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1, 30-42.
- Hutagalung, Ruminda. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa melalui Pembelajaran *Guided Discovery* Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2, 70-77.
- Lestari, Eka Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Martunis., M. Ikhsan, dan Syamsul Rizal. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Model Pembelajaran Generatif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1, 75-82.
- Mawaddah, Siti., dan Maryanti, Ratih. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa smp dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4, 76-85.
- Tigowati, Efendi A, & Budiyanto C. 2017. The Influence of the Use of E-learning to Student Cognitive Performance and Motivation in Digital Simulation Course. *Indonesian Journal of Informatics Education*. <http://dx.doi.org/10.20961/ijie.v1i2.12812>.