

Pengaruh Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual Berbasis Schoology Terhadap Disposisi Matematis Siswa

Suradi Tahmir^{1,a)}, Nasrullah^{1,b)}, dan Eka Hermia^{1,c)}

¹Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar

^{a)}radita_unm@yahoo.com

^{b)}nasrullah@unm.ac.id

^{c)}ekahermia@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh penggunaan Sistem Manajemen Pembelajaran (SMP) virtual, yaitu schoology, terhadap disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini tergolong eksperimen semu (quacy experiment), yang melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda, kelas pertama yang diberikan perlakuan menggunakan sistem manajemen pembelajaran virtual menggunakan schoology dengan model pembelajaran Blended Learning dan di sebut kelas eksperimen, sedangkan kelas kedua diajarkan dengan menggunakan model pengajaran langsung dan disebut kelas kontrol. Populasi dalam penelitian adalah semua siswa kelas XI di salah satu SMA negeri di Makassar. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Untuk pengumpulan data, instrumen yang digunakan adalah angket disposisi matematis (pre-nontest dan post-nontest) dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Data tersebut dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis schoology dengan model pembelajaran blended learning terhadap disposisi matematis lebih baik dari pada model pengajaran langsung.

Kata Kunci: SMP Virtual, Kelas Virtual, Schoology, Disposisi matematis

Abstract. This study aims to show the effect of the use of virtual Learning Management System (LMS), namely schoology, on the mathematical disposition of students in learning mathematics. This research is classified as quasi experiment, which involves two classes given different treatments, the first class is treated using a virtual learning management system using schoology with a Blended Learning learning model and called an experimental class, while the second class is taught using a model direct teaching and is called the control class. The population in this study were all students majoring in class XI in one of the state high schools in Makassar. Sampling in this study using purposive sampling technique. For data collection, the instruments used were a mathematical disposition questionnaire (pre-test and post-test) and an observation sheet of the implementation of learning. The data was analyzed with descriptive statistical techniques and inferential statistics. The results of the study prove that the virtual learning management systems based schoology with blended learning models towards mathematical dispositions is better than direct teaching models.

Keywords: Virtual SMP, Virtual Class, Schoology Mathematical Disposition

PENDAHULUAN

Pengembangan kegiatan pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya diarahkan pada aspek kognitif saja, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Kemampuan afektif sangat berperan dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan juga kemampuan psikomotorik. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa. Di dalam tujuan pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah, siswa diharapkan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat untuk mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006). Siswa yang memiliki kemampuan afektif dapat dikatakan memiliki disposisi matematis.

Pentingnya disposisi dalam pembelajaran matematika adalah untuk membentuk kecenderungan secara sadar, teratur, dan sukarela berperilaku tertentu yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu bagi pembelajar matematika (Nasrullah, 2015). Dalam konteks matematika, disposisi matematis (*mathematical disposition*) berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Annajmi (2018) mengemukakan, disposisi matematis memberikan kontribusi sebesar 21,9% terhadap prestasi belajar matematika siswa sedangkan 78,1% dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya seperti kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran, minat, kecerdasan, kemampuan kognitif, guru dan sebagainya.

Pada kenyataannya, penelitian Kesumawati (2010) menunjukkan bahwa skor rerata disposisi matematis 297 siswa pada empat SMP di kota Palembang baru mencapai 58 persen, yang diklasifikasikan pada kategori rendah. Selain itu, penelitian Yuanari (2011) mengungkapkan bahwa siswa yang diberi angker mendapatkan skor disposisi matematis di bawah kategori baik. Rendahnya disposisi matematis diakibatkan siswa tidak mampu mengerjakan soal matematika, kurang gigih mengerjakan soal matematika, dan kurangnya keingintahuan serta rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika (Retnowati & Murtiyasa, 2012). Menurut Mulyana (2009) kegagalan siswa dalam mengembangkan disposisi matematikanya terjadi di sekolah menengah atas, karena mereka memiliki peluang untuk menghindari mata pelajaran matematika dengan memilih program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Untuk mendukung tercapainya proses disposisi yang diharapkan, perlu diupayakan suatu usaha yang sungguh-sungguh dari kita semua, baik dari praktisi pendidikan matematika, dosen, guru, dan semua yang berinteraksi dengan matematika, agar kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa pada umumnya dapat teratasi (Jaya, 2013). Berbagai upaya harus terus dilakukan termasuk perbaikan dalam proses pembelajarannya yang salah satu diantaranya pemanfaatan teknologi yang menyajikan matematika secara virtual dan diharapkan dapat membantu meningkatkan disposisi matematis siswa.

Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan adalah *e-learning*. *E-learning* merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, di mana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi (Adinda, 2016). Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga siswa akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut. Terdapat beberapa platform yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif, salah satunya ialah Sistem Manajemen Pembelajaran (SMP).

SMP merupakan aplikasi yang berisi fitur-fitur yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran online dengan basis internet (*e-learning*) (Amiroh, 2013). SMP memungkinkan pelaku pendidikan masuk ke dalam ruang kelas maya untuk saling berinteraksi (berdiskusi, mengerjakan soal latihan online, dan lain-lain) serta mengakses materi-materi pembelajaran dimana saja dan kapan saja selama terkoneksi internet.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Suidiana (2016) memperoleh hasil bahwa SMP mampu meningkatkan pemahaman konsep materi. Meningkatnya pemahaman konsep materi disebabkan desain SMP mempunyai tampilan yang menarik dan penyajian materi yang baik.

Salah satu SMP yang dapat dimanfaatkan adalah *schoolology*. *Schoolology* adalah salah satu laman web yang menawarkan pembelajaran sama seperti di dalam kelas secara mudah digunakan dan gratis seperti *facebook*. *Schoolology* memudahkan pelaku pendidikan untuk dapat saling berinteraksi sosial maupun belajar tidak hanya terbatas hanya di dalam kelas, tetapi dapat dilanjutkan di kelas maya atau virtual class. Choirudin (2017) telah melakukan penelitian komparasi antara pembelajaran *e-learning schoolology* dan konvensional. Hasil penelitian membuktikan keterampilan, keaktifan, hasil belajar siswa pada pembelajaran *E-learning Schoolology* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Dari tinjauan ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual yang mengadaptasi lingkungan pembelajaran virtual berbasis *Schoolology*. Sistem manajemen pembelajaran virtual ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika, dan kemudian mengamati seperti apa pengaruh yang diberikan Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual berbasis *Schoolology* terhadap disposisi matematis siswa.

KAJIAN PUSTAKA

Disposisi Matematis

Disposisi diartikan sebagai kecenderungan dan keinginan umum mendekati dan memikirkan suatu tugas atau informasi baru dalam cara tertentu, sering kali mencerminkan pengambilan keputusan yang sadar oleh seorang pelajar (Ormrod, 2009). Sumarmo (2012) mendefinisikan disposisi matematis sebagai keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif dan didasari dengan iman, taqwa, dan ahlak mulia. Disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Lebih lanjut dalam konteks matematika, disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis termasuk di dalamnya percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah (Mahmudi, 2010).

Untuk mengukur disposisi matematis siswa diperlukan beberapa indikator. Adapun beberapa indikator yang dinyatakan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (1989: 233) adalah sebagai berikut :

- a. Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan.
- b. Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
- c. Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.
- d. Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.
- e. Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri.
- f. Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

Sistem Manajemen Pembelajaran

Sistem Manajemen Pembelajaran (SMP) merupakan deskripsi dasar dari aplikasi perangkat lunak yang membantu mengotomatisasi proses administrasi dan laporan, dalam hal ini adalah dalam dunia pendidikan (Ellis, 2009). Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat materi perkuliahan *online*, mengelola kegiatan pembelajaran beserta hasil-hasilnya, memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar pengajar dan pelajar (Sarina, 2016). SMP merupakan alat yang baik dalam melatih dan mengevaluasi suatu hasil, sehingga dapat digunakan untuk melakukan monitor terhadap pelatihan dan efektifitas dalam sebuah organisasi pendidikan (Brown & Johnson, 2003). Secara umum SMP digunakan sebagai media untuk mengirimkan suatu fungsi dalam mengirimkan, menelusuri, melaporkan, dan mengatur isi dari materi pembelajaran, perkembangan mahasiswa dan interaksi mahasiswa (Holmes & Gardner, 2010).

Karakteristik SMP menurut Henderson (2003) yaitu:

- a. SMP membantu pengguna mengelola kompleksitas.
- b. SMP akan mengelola pembelajaran secara kompleks. SMP menggunakan teknologi berbasis *web* yang membantu pengguna dalam hal perencanaan, pengorganisasian, implementasi, dan mengendalikan semua aspek proses pembelajaran.
- c. SMP menangani tugas administrasi untuk pembelajaran elektronik (*e-learning*).
- d. SMP menangani tugas administrasi, seperti registrasi siswa, pelacakan siswa, dan pendaftaran kelas siswa baru.
- e. SMP menangani administrasi yang sangat kompleks.
- f. SMP menangani administrasi pembelajaran yang sangat kompleks dengan pengaturan seratus kelas pembelajaran dan seratus murid.
- g. SMP akan otomatis menangani hal, seperti katalog pembelajaran, layanan pembelajaran, pendaftaran siswa dan pelacakan, serta penilaian dan kuis.

Salah satu SMP yang bisa diterapkan dalam pembelajaran adalah *Schoology* (Hasanah, 2011). *Schoology* adalah jejaring sosial berbasis web yang difokuskan pada kerjasama, untuk memungkinkan pengguna membuat, mengelola, dan saling berinteraksi serta berbagi konten akademis. *Schoology* juga memberikan akses pada guru dan siswa untuk presensi, pengumpulan tugas, latihan soal dan media sumber belajar yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun serta juga memberikan akses pada orang tua untuk memantau perkembangan belajar siswa di sekolah.

Pada *Schoology* tersedia fasilitas *Attendance* atau absensi, yang digunakan untuk mengecek kehadiran siswa, serta fasilitas *Analytic* untuk melihat semua aktivitas siswa pada setiap *course*, *assignment*, *discussion*, dan aktivitas lain yang kita siapkan untuk siswa (Amiroh, 2013). Melalui *schoology* siswa dapat melihat pelajaran secara online, berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka dan dapat belajar secara mandiri melalui perangkat mobile mereka yang dapat dilakukan kapanpun. *Schoology* juga bisa diakses melalui mobile device, dengan menginstall *Schoology Apps*, yang bisa di download dan di gunakan secara gratis.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Nasrullah dan Baharman (2018) yang meneliti tentang pengaruh smp virtual terhadap kemampuan penalaran dan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian penelitian menunjukkan bahwa skor kemampuan penalaran dan komunikasi siswa mencapai rata-rata sebesar 78,74 (maks = 95) dan ketuntasan secara klasikal mencapai 85%. Selain itu, adanya perubahan positif terhadap kemampuan penalaran dan komunikasi dengan skor rata-rata gain sebesar 0,79 dan termasuk kategori tinggi. Dengan kata lain, SMP virtual memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan penalaran dan komunikasi siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. Manning dan Brooks (2011) dalam penelitiannya menyimpulkan pembelajaran dengan menggunakan *Schoology* mampu membantu siswa dalam pembelajaran di dalam kelas. Hal ini dikarenakan media tersebut dapat digunakan untuk berinteraksi antara guru dengan siswa sehingga hal ini mampu digunakan sebagai alat untuk bekerjasama dan diskusi lebih lanjut antara siswa yang lain. Jadi dapat disimpulkan media ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian *quasi* eksperimen. Desain penelitian dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1.

TABEL 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-nontest	Perlakuan	Post-nontest
Eksperimen	Y1	X1	Y2
Kontrol	Y1	X2	Y2

Keterangan :

Y1 : Disposisi matematis siswa sebelum diberi perlakuan

Y2 : Disposisi matematis siswa setelah diberikan perlakuan

X1 : Perlakuan menggunakan Sistem Manajemen pembelajaran berbasis *schoology* dengan model *Blended Learning*

X2 : Perlakuan menggunakan model pengajaran langsung

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI di salah satu SMA negeri di Makassar yang berjumlah 273 siswa. Dipilih dua kelas sebagai sampel berdasarkan kelengkapan fasilitas dan berdasarkan rekomendasi dari pihak sekolah dan guru bidang studi matematika. Ada dua jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan perlakuan menggunakan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis *schoology*. Sedangkan variabel terikatnya adalah disposisi matematis siswa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah pengisian angket dan pengisian lembar observasi. Instrumen yang dikembangkan yaitu angket disposisi matematis siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Instrumen telah divalidasi oleh dua ahli.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Untuk analisis Keterlaksanaan Pembelajaran yang dilakukan dengan dua langkah yaitu menentukan frekuensi hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan dalam satu kali pertemuan, dan persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah frekuensi untuk semua indikator, kemudian dikalikan 100%. Dengan kategori Keterlaksanaan Pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 2.

TABEL 2. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	Kategori
$0\% \leq P < 20\%$	Kurang Sekali
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$80\% \leq P < 100\%$	Baik Sekali

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Namun, sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Kolmogorov-smirnov*. Uji homogenitas yang digunakan yaitu uji *Levene's test*.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah disposisi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis *schoology* dengan model pembelajaran *blended learning* lebih baik dari pada model pengajaran langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dengan 4 pertemuan, *pre-nontest* di pertemuan pertama, dilanjutkan pembelajaran dengan menggunakan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis *schoolology* dengan model pembelajaran *blended learning* di kelas eksperimen dan model pengajaran langsung di kelas kontrol, dan *post-nontest* di lakukan di pertemuan keempat setelah pembelajaran. *Pre-nontest* merupakan angket untuk mengukur disposisi matematis yang diberikan sebelum perlakuan. Sedangkan, *post-nontest* merupakan angket untuk mengukur disposisi matematis setelah perlakuan. Selain itu, selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

TABEL 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Persentase
Pertemuan I	100%
Pertemuan II	92,3%
Pertemuan II	96,15%
Pertemuan IV	100%
Rata-Rata Total	97,11%

Pada Tabel 3, secara kuantitatif menunjukkan bahwa untuk skor rata-rata semua pertemuan yaitu 97,11%, berada pada interval ($80\% \leq P < 100\%$). Maka dapat disimpulkan secara keseluruhan observasi terhadap keterlaksanaan model pembelajaran *Blended Learning* dikatakan “Baik Sekali”.

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama dan pertemuan keempat semua tahap pembelajaran yang telah dilaksanakan berdasarkan RPP yang ada. Pada pertemuan kedua ada dua tahap pembelajaran yang tidak dilaksanakan yakni guru menyimpulkan kembali materi pembahasan terkait hasil diskusi kelompok dan guru memberikan pekerjaan rumah. Dan pada pertemuan ketiga ada satu tahap pembelajaran yang tidak dilaksanakan yakni guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai ajang latihan untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang dijelaskan. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* telah terlaksana sesuai dengan RPP yang ada.

Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

TABEL 4. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Persentase
Pertemuan I	100%
Pertemuan II	85,7%
Pertemuan II	85,7%
Pertemuan IV	85,7%
Rata-Rata Total	90,75%

Pada Tabel 4, secara kuantitatif menunjukkan bahwa untuk skor rata-rata semua pertemuan yaitu 90,75% dan berada pada interval ($80\% \leq P < 100\%$). Maka dapat disimpulkan secara keseluruhan observasi terhadap keterlaksanaan model Pengajaran Langsung dikatakan “Baik Sekali”.

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama semua tahap pembelajaran yang telah dilaksanakan berdasarkan RPP yang ada. Pada pertemuan kedua dan ketiga ada dua tahap pembelajaran yang tidak dilaksanakan guru bersama-sama dengan siswa membuat

rangkuman/simpulan materi yang telah dipelajari dan memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa yang diambil dari Tugas Mandiri pada buku siswa. Dan pada pertemuan ke-empat ada satu tahap pembelajaran yang tidak dilaksanakan yakni guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/ simpulan materi yang telah dipelajari. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pengajaran langsung telah terlaksana sesuai dengan RPP yang ada.

Disposisi Matematis

Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang disposisi matematis siswa. Disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan penerapan sistem manajemen pembelajaran virtual menggunakan *schoolology* dengan model *Blended Learning* dan penerapan model pengajaran langsung. Data dideskripsikan berdasarkan analisis data *pre-nontest* dan *post-nontest*.

TABEL 5. Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai	
	<i>Pre-nontest</i>	<i>Post-nontest</i>
Range	36	44.00
Nilai Terendah	81	105
Nilai Tertinggi	117	149
Nilai Rata-rata	100.29	123.88
Variansi	72.941	122.96

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa mengalami peningkatan dilihat dari nilai tertinggi siswa sebelum perlakuan 117 menjadi 149 dari skor maksimal 160. Selain itu peningkatan disposisi matematis siswa dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata sebesar 23.59 dari skor rata-rata awal 100.29 menjadi 123.88.

TABEL 6. Klasifikasi gain ternormalisasi kelas eksperimen

Nilai siswa	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g > 0,70$	Tinggi	1	2,9 %
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang	21	61,8%
$g \leq 0,30$	Rendah	12	35,3 %
Jumlah		34	100 %

Pada Tabel 6 peningkatan disposisi matematis siswa di kelas eksperimen sebagian besar berada pada kategori sedang yaitu sebanyak 61.8% siswa. Sedangkan, 35.3 % siswa berada dalam kateori rendah. Dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis siswa yang diajar sistem manajemen pembelajaran virtual menggunakan *schoolology* dengan model *Blended Learning* berada pada kategori sedang.

Analisis Inferensial

Pada analisis inferensial, berdasarkan uji normalitas untuk hasil *pre-nontest* dan *post-nontest* disposisi matematis siswa diperoleh $p\text{-value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *pre-nontest* dan *post-nontest* disposisi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas untuk kedua kelas, hasil analisis menggunakan uji *Levene's*, dihasilkan $p\text{-value}$ dari data disposisi matematis siswa adalah 0,983. Nilai $p\text{-value}$ tersebut lebih besar dari α ($0,983 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok adalah sama.

TABEL 7. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Variabel	Nilai t	Signifikan	Nilai α
Disposisi Matematis (<i>post-nontest</i>)	5.552	.000	0.05

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0.000 < 0.05$ dan nilai (t hitung) $5.552 > 1.670$ (t-tabel). Maka secara statistik hipotesis H_0 ditolak atau H_1 diterima. Jadi disimpulkan bahwa disposisi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis *schoolology* dengan model pembelajaran *blended learning* lebih baik dari pada model pengajaran langsung.

Hasil ini sejalan dengan pendapat yang mengemukakan pembelajaran dengan menggunakan *Schoolology* mampu membantu siswa dalam pembelajaran di dalam kelas, dikarenakan media tersebut dapat digunakan untuk berinteraksi antara guru dengan siswa sehingga hal ini mampu digunakan sebagai alat untuk bekerjasama dan diskusi lebih lanjut antara siswa yang lain (Carmen & William, 2011). Penerapan media *schoolology* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar (Aminoto & Pathoni, 2014).

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apa pengaruh yang diberikan Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual berbasis *Schoolology* terhadap disposisi matematis siswa. Kesimpulan yang diperoleh bahwa penggunaan sistem manajemen pembelajaran virtual berbasis *schoolology* dengan model pembelajaran *blended learning* terhadap disposisi matematis lebih baik dari pada model pengajaran langsung.

Penelitian ini hanya berfokus terhadap disposisi matematis saja. Sehingga diharapkan adanya penelitian yang mengukur pengaruh Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual berbasis *schoolology* terhadap aspek lain, contohnya pengaruh terhadap hasil belajar, kemampuan komunikasi matematis siswa dan prestasi belajar. Selain itu penggunaan Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual berbasis *schoolology* tidak hanya dapat digunakan pada materi matrik, sistem ini dapat juga di terapkan pada materi matematika yang lain

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, W. A. (2016). *Pengembangan E-Learning Dengan Schoolology Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Pada Materi Usaha Dan Energi. (Skripsi)*. Universitas Lampung, Lampung
- Aminoto, T., & Pathoni, H. (2014). Penerapan Media E-Learning Berbasis Schoolology untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1). 14-29
- Amiroh. (2012). Under E-Learning, Edmodo, Moodle and Schoolology. [online]. <http://amiroh.web.id>. Diakses pada tanggal 21 Maret 2019
- Annajmi. (2018). Kontribusi Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tambusai. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1).
- Brown, A. & Johnson, J. (2003). Five Advantages of Using a Learning Management System. [online]. www.microburstlearning.com. Diakses pada tanggal 30 Januari 2019
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: Balitbang.
- Carmen, M. & William, B. (2011). Teach Tools For Teachers, By Teachers: Bridging Teachers and Students. *Wisconsin English Journal*, 53(1).
- Choirudin. (2017). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Schoolology. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2).

-
- Ellis, R. K. (2009). Field Guide to Learning Management Systems. [online]. http://www.astd.org/NR/rdonlyres/12ECDB99-3B91-403E-9B15-7E597444645D/23395/LMS_fieldguide_20091.pdf. Diakses pada tanggal 1 Januari 2019
- Hasana, N. (2016). *Pengembangan E-Learning Dengan Schoology Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Pada Materi Elastisitas Dan Hukum Hooke*. (Skripsi). Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Henderson, J. A. (2003). *The E-Learning Question and Answer Book*. New York: American Management Association.
- Holmes, B., & Gardner, J.R. (2006). *E-Learning: Concepts and Practice*. London: Sage Publications Ltd
- Jaya, A. (2013). *Pengaruh Penerapan Blended E-Learning Berbasis Website Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Logis Matematis Siswa Sma*. (Thesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Kesumawati, N. (2010). Asosiasi Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis. *Jurnal Pendidikan MIPA FKIP UNILA*, 11.
- Mahmudi, A. (2010). Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 17.
- Manning., & Brooks. (2011). A tech tools for teachers, by teachers: Bridging teachers and students. *Wisconsin English Journal*, 53(1). 24-28.
- Mulyana, E.(2009). *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematika Siswa SMA Program IPA*. (Disertasi). UPI, Bandung.
- Nasrullah. (2015). Pengaruh Model PMK Terhadap Disposisi Matematis dalam Pembelajaran Matematika Tingkat SMA. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovasi: Kreano*, 6 (1). 12-20
- Nasrullah., & Baharman. (2017). Pengaruh SMP Virtual terhadap Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Lembaga Penelitian UNM*, 2(1).
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Ormrod, E. J. (2009). *Psikologi pendidikan membantu siswa tumbuh dan berkembang Edisi keenam jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Retnowati, D., & Murtiyasa, B. (2013). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Treffinger. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP UMS*. 14-23
- Sarina, A. (2016). *Pengelolaan Learning Management System (LMS) Sebagai Media Pembelajaran Di Universitas Hasanuddin*. (Skripsi). Universitas Hasanuddin, Makassar
- Sudiana, R. (2016). Efektifitas Penggunaan Learning Management System Berbasis Online. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 9(2).
- Sumarmo, U. (2012). Pendidikan Karakter serta Pengembangan Berpikir dan disposisi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Pendidikan Matematika*. 1-26.
- Yuanari, N. (2011). *Penerapan Strategi Think-Talk-Write sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 5 Wates Kulonprogo*. (Thesis). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta