

# PENGARUH LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SMAMGA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SMA

Muhammad iqbal<sup>1</sup>, Rusijono<sup>2</sup>, Hari Sugiharto Setyaedhi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknologi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

[muhammad.19002@mhs.unesa.ac.id](mailto:muhammad.19002@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [rusijono@unesa.ac.id](mailto:rusijono@unesa.ac.id)<sup>2</sup>, [harisetyaedhi@unesa.ac.id](mailto:harisetyaedhi@unesa.ac.id)<sup>3</sup>

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 30-06-2023

Disetujui: 14-07-2023

### Kata Kunci:

Learning Management System; Kemandirian Belajar; Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi

## ABSTRAK

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Learning Management System terhadap kemandirian dan keterampilan berpikir tingkat tinggi mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian experimental design dengan bentuk Pretest Posttest Control Group Design. Desain penelitian menggunakan Quasi Experimental Design dengan bentuk nonequivalent control group design. Berdasarkan hasil dari Uji Asumsi paired sample T- Test yang pertama yaitu untuk menguji kemampuan awal antara kedua kelompok menunjukkan nilai sebesar  $0,089 < 2,001$  yang artinya mempunyai kemampuan awal yang sama. Kemudian, setelah diberikan treatment pada kelompok eksperimen dengan menggunakan aplikasi Learning Management System (LMS) dilakukan Uji Independent T- Test yang kedua menunjukkan hasil sebesar  $5,906 > 2,001$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen yang berarti Learning Management System berpengaruh terhadap Keterampilan berpikir tingkat tinggi mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya.

**Abstract:** This study aims to determine the influence of Learning Management System on independence and higher-order thinking skills in Indonesian History class X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. This study uses quantitative research with experimental design research methods in the form of Pretest Posttest Control Group Design. The research design uses Quasi Experimental Design with a form of nonequivalent control group design. Based on the results of the first paired sample T-Test Assumption Test, which is to test the initial ability between the two groups, it shows a value of  $0.089 < 2,001$  which means it has the same initial ability. Then, after treatment was given to the experimental group using the Learning Management System (LMS) application, the second paired sample T-Test Assumption Test showed results of  $5,906 > 2,001$ . Thus, it can be concluded that there is a significant difference in the posttest scores of the control class and experimental class, which means that the Learning Management System affects the higher-order thinking skills of Indonesian History subjects grade X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya

## A. LATAR BELAKANG

Di era perkembangan digital yang semakin maju membuat beberapa bidang mengalami perubahan secara cepat, tidak ketinggalan pada bidang pendidikan yang menuntut peserta didik untuk lebih bisa memanfaatkan internet secara maksimal (Kabunggul, 2020)(Simbolon, 2022). Internet bisa dimanfaatkan oleh semua kalangan tanpa ada batasan dengan kebutuhan yang berbeda beda tidak bergantung pada pencarian data saja tetapi bisa dimanfaatkan untuk mendukung proses

pembelajaran secara online (Ulum & Pamungkas, 2020). Perkembangan teknologi bisa merubah metode pembelajaran manual menjadi digital melalui daring (dalam jaringan) dengan bantuan jaringan internet yang tidak mengharuskan seorang guru dengan peserta didik bertatap muka secara langsung (Syamsurijal, 2022) (Diana et al., 2018). Tantangan dari model pembelajaran ini adalah guru harus bisa membuat inovasi dan desain model pembelajaran yang menarik supaya proses pembelajaran yang dilakukan bisa berjalan dengan lancar dan bisa

diterima oleh peserta didik (Mahsup et al., 2020)(Nurdiana, 2017).

Menurut (Gusti, Sri, 2020) Belajar mandiri adalah cara belajar yang tidak bergantung pada orang lain baik kehadiran teman sekolah ataupun pertemuan secara langsung dikelas. Untuk melatih kebiasaan belajar mandiri pada peserta didik maka diperlukan suatu sistem yang bisa memfasilitasi dan mengarahkan supaya tercipta kemandirian belajar berdasarkan inisiatif sendiri (Kaka et al., 2022)(Mahsup 2018). Kemandirian peserta didik perlu diberikan dan dilatih sejak dini karena akan menjadi bekal yang bisa dikembangkan dan ditingkatkan (Harsono, 2018). Sedangkan, Kemampuan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (Abdillah et al., 2020). Kategori dari berpikir tingkat tinggi terbagi atas 3 kategori yaitu bentuk hasil transfer belajar, bentuk berpikir kritis, dan proses pemecahan masalah (Brookhart, 2010:3). Tingkat pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat di buktikan dengan kemampuannya dalam menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan (Fitriyani et al., 2020) (Utama et al., 2021).

Dari observasi awal ditemukan 2 permasalahan umum pada saat proses pembelajaran, yaitu metode pembelajaran yang digunakan di kelas masih cenderung teacher centered (berfokus pada guru) dan sumber belajar yang digunakan terbatas hanya buku paket dan lembar kerja siswa (LKS). Pembelajaran yang cenderung berfokus pada guru dengan metode ceramah maupun tanya jawab membuat siswa kurang terlibat secara aktif saat pembelajaran berlangsung, akhirnya kesadaran siswa dalam belajar atau mencari sumber lain kurang berkembang. Selanjutnya sumber belajar yang digunakan lebih banyak menggunakan buku paket dan LKS, sedangkan dari pihak sekolah sudah mengembangkan Learning management system untuk mewadahi pembelajaran yang inovatif agar pembelajaran lebih bervariasi

SMA Muhammadiyah 3 Surabaya sudah mulai menerapkan inovasinya dengan membuat LMS (Learning Management System) yang mana memfasilitasi kebutuhan belajar dengan sistem pembelajaran jarak jauh, dan LMS tersebut dinamakan "LMS SMAMGA (SMA Muhammadiyah 3

Surabaya)". Didalam LMS Smamga ini guru dapat mengisi daftar hadir peserta didik, mengisi jurnal pembelajaran, memberikan materi, hingga melakukan evaluasi baik itu dengan memberikan soal latihan, soal ulangan harian, atau ujian semester. Peserta didik mempunyai kemudahan dalam mengakses materi baik itu berupa power point, video, maupun link youtube yang sudah dilampirkan oleh guru. Dengan adanya sistem evaluasi di dalam LMS Smamga ini memudahkan peserta didik dalam hal mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Pengaruh E-Learning Smamga dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa juga didukung oleh penelitian dari Nurlaila (2018) yang menguji Pengaruh media pembelajaran e-AV berbasis website LMS (Learning Management System) terhadap penguasaan konsep dan kemandirian belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Penelitian pengaruh Learning Management System terhadap kemandirian belajar juga dilakukan oleh Darari (2021) tentang Penggunaan Learning Management System pada Pembelajaran Aritmatika Sosial dalam Meningkatkan Kemandiran Belajar Siswa yang menyatakan bahwa siswa yang melakukan pembelajaran dengan Learning Management System menunjukkan peningkatan kemandirian dalam belajar. Selanjutnya hasil penelitian juga didukung oleh penelitian dari Siagian, Enjelina (2021) tentang Pembelajaran Berbasis Learning Management System (LMS) Menggunakan Moodle Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa yang menunjukkan hasil bahwa dengan menggunakan LMS dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh dari LMS Smamga terhadap kemandirian belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian experimental design dengan bentuk Pretest Posttest Control Group Design. Pada penelitian ini dibutuhkan 2 kelompok yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang akan di berikan pretest dan post-test dengan alat tes yang sama. Tujuan dari

desain eksperimen semu pada penelitian kali ini adalah untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat atau hubungan kausal yang melibatkan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan sebuah treatment dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan treatment dengan pemilihan sampel tidak dilakukan dengan metode secara acak (Arikunto S., 2006)(Penelitian & Penelitian, 2015).

Desain penelitian ini menggunakan metode Quasi Ekspreimen Nonequivalen Control Group Design dimana sampel tidak dipilih secara acak.

**Desain Eksperimen Penelitian**

Kelas Eksperimen	01	X	02
Kelas Kontrol	03		04

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya, salah satu kelas akan dijadikan subyek penelitian pada saat eksperimen penggunaan LMS Smanga. Sedangkan satu kelasnya lagi akan dijadikan sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model dan metode pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Berdasarkan data yang diperoleh dari sekolah tersebut yaitu terdiri dari 60 peserta didik yang berasal dari dua kelas yang berbeda (kelompok kontrol dan kelompok eksperimen)

Data adalah suatu informasi dalam penelitian yang di rekam oleh media yang dapat di bedakan dengan data lain, selain itu data dalam penelitian haruslah dapat dianalisis dan harus relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2016). Pada penelitian kali ini prosedur pengumpulan dilakukan dengan cara: (1) Observasi, (2) Angket, (3) Tes.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Validitas Instrumen Tes**

Uji validitas instrumen tes kemandirian dan kemampuan berpikir tingkat tinggi ini diberikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui kevalidan atau kesahihan instrumen yang akan digunakan. Uji validitas yang digunakan adalah validitas konstruk. Uji validitas konstruk dengan jumlah 20 butir soal dengan bantuan perhitungan menggunakan microsoft excel 2011. Instrumen tes ini diujikan pada 60 siswa dan

diperoleh hasil uji validitas instrumen tes sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,33	0,25	Valid
2	0,37	0,25	Valid
3	0,51	0,25	Valid
4	0,47	0,25	Valid
5	0,46	0,25	Valid
6	0,64	0,25	Valid
7	0,37	0,25	Valid
8	0,47	0,25	Valid
9	0,33	0,25	Valid
10	0,53	0,25	Valid
11	0,43	0,25	Valid
12	0,51	0,25	Valid
13	0,58	0,25	Valid
14	0,40	0,25	Valid
15	0,26	0,25	Valid
16	0,42	0,25	Valid
17	0,54	0,25	Valid
18	0,35	0,25	Valid
19	0,53	0,25	Valid
20	0,43	0,25	Valid

Uji validitas instrumen tes ini menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan df = N- 2 atau df = 60-2 = 58, maka diperoleh *rtabel* = 0,2542. Instrumen tes tersebut dikatakan valid jika *rhitung* > *rtabel*, sebaliknya jika *rhitung* < *rtabel* maka instrumen dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil yang diperoleh, *rhitung* untuk soal no 1,2,3 s.d 20 lebih besar dari *rtabel* yaitu 0,2542. Oleh karena itu, semua butir soal dinyatakan valid.

**2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi skor/nilai yang dicapai bila instrumen digunakan secara berulang-ulang. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus Spearman Brown (belah dua) Ganjil Genap yang ditunjukkan pada tabel berikut

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{0,769}{1 + 0,769} = \frac{1,538}{1,769} = 0,87$$

**Tabel 2.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Koefesien korelasi	Penafsiran
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat kuat

Menurut Arikuntoro (2010) koefisien relasi reliabilitas berdasarkan penafsiran dibedakan menjadi sangat rendah, rendah, sedang, kuat dan sangat kuat. Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas dengan menggunakan rumus Spearman Brown (belah dua) ganjil genap diperoleh hasil 0,87. Oleh karena itu, instrumen tes pada penelitian ini dinyatakan reliabel dengan penafsiran sangat kuat.

### 3. Uji Normalitas

Uji statistik normalitas data dilakukan dengan statistik uji Chi Kuadrat. Keputusan diambil dengan membandingkan Chi kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel dengan  $dk = (6-1) = 5$  dengan taraf signifikan 5%, maka diperoleh t tabel adalah 11,070. Penentuan dengan hasil jika nilai chi kuadrat hitung < chi kuadrat tabel, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, namun jika chi kuadrat hitung > chi kuadrat tabel, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Sugiyono: 2013). Berikut adalah hasil uji normalitas data yang diperoleh

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Hasil
Kelompok Kontrol Pre – Test	9,503
Kelompok Kontrol Post – Test	10,895
Kelompok Eksperimen Pre – Test	9,209
Kelompok Eksperimen Post – Test	9,402

Berdasarkan hasil uji normalitas masing-masing data pretest dan posttest kelompok kontrol dan eksperimen pada tabel diatas berdasarkan chi kuadrat hitung kelompok kontrol bernilai 9,503 < 11,070 dan 10,895 < 11,070, sementara kelompok eksperimen bernilai 9,209 < 11,070 dan 9,402 < 11,070. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua data baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen yang diuji berdistribusi normal.

### 4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah terdapat kesamaan karakteristik sampel dengan populasi, dan untuk mengetahui variasi kelompok satu dengan kelompok lainnya. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji homogenitas varians. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan cara membandingkan fhitung dengan ftabel dengan db pembilang  $30-1=29$

dengan nilai terdekat 30 dan db penyebut  $30-1=29$  dengan nilai terdekat 29 pada taraf signifikan 5% , maka diperoleh ftabel = 1,85. Penentuan dengan hasil jika fhitung < ftabel, maka data tersebut bersifat homogen, namun jika fhitung > ftabel, maka data tersebut tidak homogen (Sugiyono: 2006). Berikut adalah hasil uji homogenitas data yang diperoleh

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol

	Variabel 1	Variabel 2
Mean	63,5	75
Variance	58,879	32,758
Observation	30	30
Df	29	29
F	1,79	
P(F<=f) one – tail	0,0600	
F Critical One – Tail	1,8608	

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas, dapat diketahui bahwa fhitung kelompok kontrol sebesar 1,7973 kemudian dibandingkan dengan ftabel = 1,85 maka  $1,7973 < 1,85$ . Dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol terdistribusi secara homogen.

**Tabel 5.** Hasil Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen

	Variabel 1	Variabel 2
Mean	63,666	84,333
Variance	49,88	40,919
Observation	30	30
Df	29	29
F	1,219	
P(F<=f) one – tail	0,2985	
F Critical one – tail	1,8608	

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas, dapat diketahui bahwa fhitung kelompok Eksperimen sebesar 1,2191 kemudian dibandingkan dengan ftabel = 1,85 maka  $1,2191 < 1,85$ . Dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen terdistribusi secara homogen.

## D. TEMUAN ATAU DISKUSI

### 1. Pengaruh Learning Management System Smanga terhadap kemandirian belajar

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada responden penelitian yang telah dilakukan, berikut disajikan distribusi sebaran jawaban responden terhadap setiap pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner untuk mengukur tingkat kemandirian belajar pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya pada mata pelajaran

sejarah Indonesia. Adapun jumlah angket yang diberikan sejumlah 60 eksemplar sesuai dengan jumlah populasi. Berikut adalah hasil sebaran jawaban responden yang diperoleh

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Jawaban Responden kelompok Kontrol

Item	TP (1)		KD (2)		J (3)		S (4)		SL (5)		Mean	Keterangan
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	0	0,00	5	16,67	14	46,67	6	20,00	5	16,67	3,367	Jarang
2	0	0,00	8	26,67	12	40,00	7	23,33	3	10,00	3,167	Jarang
3	0	0,00	9	30,00	10	33,33	4	13,33	7	23,33	3,300	Jarang
4	0	0,00	5	16,67	12	40,00	5	16,67	8	26,67	3,533	Sering
5	1	3,33	7	23,33	11	36,67	4	13,33	7	23,33	3,300	Jarang
6	0	0,00	9	30,00	12	40,00	5	16,67	4	13,33	3,133	Jarang
7	0	0,00	6	20,00	14	46,67	5	16,67	5	16,67	3,300	Jarang
8	0	0,00	5	16,67	15	50,00	5	16,67	5	16,67	3,333	Jarang
9	1	3,33	6	20,00	16	53,33	4	13,33	3	10,00	3,067	Jarang
10	0	0,00	5	16,67	12	40,00	5	16,67	8	26,67	3,533	Sering
<b>Rata - Rata</b>											<b>3,303</b>	<b>Jarang</b>

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Jawaban Responden kelompok Eksperimen

Item	TP (1)		KD (2)		J (3)		S (4)		SL (5)		Mean	Keterangan
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	0	0,00	2	6,67	7	23,33	6	20,00	15	50,00	4,133	Sering
2	0	0,00	3	10,00	8	26,67	4	13,33	15	50,00	4,033	Sering
3	0	0,00	3	10,00	5	16,67	6	20,00	16	53,33	4,167	Sering
4	0	0,00	7	23,33	11	36,67	4	13,33	8	26,67	3,433	Jarang
5	1	3,33	4	13,33	5	16,67	4	13,33	16	53,33	4,000	Sering
6	0	0,00	5	16,67	8	26,67	4	13,33	13	43,33	3,833	Sering
7	0	0,00	2	6,67	6	20,00	4	13,33	18	60,00	4,267	Sering
8	0	0,00	3	10,00	8	26,67	5	16,67	14	46,67	4,000	Sering
9	1	3,33	2	6,67	7	23,33	3	10,00	17	56,67	4,100	Sering
10	0	0,00	3	10,00	6	20,00	4	13,33	17	56,67	4,167	Sering
<b>Rata - Rata</b>											<b>4,013</b>	<b>Sering</b>

Berdasarkan tabel 6 dan tabel 7 diatas diketahui bahwa rata – rata siswa kelompok kontrol jarang melakukan hal – hal yang menunjukkan kemandirian dalam proses belajar, sementara rata – rata siswa kelompok eksperimen sering melakukan aktivitas yang menunjukkan kemandirian dalam proses belajar

**2. Pengaruh Learning Management System Smamga terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi**

Uji pengaruh pada keterampilan berpikir tingkat tinggi dilakukan pada dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dimana masing - masing kelompok terdapat 30 siswa. Setiap kelompok akan diberikan dua kali pengujian yaitu pretest dan posttes, Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji independent T-Test. Syarat dari Uji paired sample T – Test ini adalah data harus terdistribusi normal dan penyebarannya homogen. Tujuan dari uji paired sample T- Test ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata – rata antara dua sample yang sifatnya saling berpasangan.

Uji Hipotesis ini dilakukan dua kali analisis. Analisis pertama dilakukan untuk menguji perbedaan antara pretest kelompok eksperimen dengan pretest kelompok kontrol. Tujuan analisis ini adalah untuk memastikan bahwa kedua kelompok tersebut mempunyai kemampuan awal yang sama. Sedangkan analisis kedua dilakukan untuk menguji perbedaan antara posttest kelompok eksperimen dengan posttest kelompok kontrol. Apabila hasil dari kedua posttest tersebut terbukti berbeda, maka dapat dipastikan bahwa yang membuat berbeda adalah perlakuan (Learning Managment System). Sehingga dapat disimpulkan kalau Learning Managment System (LMS) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Berdasarkan Uji Asumsi yang telah digunakan berupa data terdistribusi normal dan homogen dengan variasi tidak berpasangan dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 7.** Hasil Uji Asumsi Paired Sample T-Test

Analisis		T- Hitung
Pretest kel kontrol dan eksperimen		0,089
Posttest kel kontrol dan eksperimen		5,906

Berdasarkan hasil uji statistik diatas, dasar pengambilan keputusannya adalah dengan cara membandingkan Thitung dengan Ttabel dengan dk (30+30-2) = 58 pada taraf signifikan 5%, maka di dapat T Tabel adalah sebesar 2,001. Penentuan dengan hasil jika Thitung > Ttabel maka perbedaannya adalah signifikan, namun jika Thitung < Ttabel, maka perbedaannya tidak signifikan. Berdasarkan analisa tabel diatas pada analisa pertama dengan menguji Pre Test Kelompok Kontrol dan Pre Test kelompok Eksperimen didapatkan hasil Thitung sebesar 0,089 dimana 0,089 < 1,673, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang berarti bahwa kedua kelompok tersebut mempunyai kemampuan awal yang sama.

Berdasarkan analisis yang kedua yaitu menguji perbedaan antara hasil post Test kelompok kontrol dan post test kelompok Eksperimen didapatkan hasil Thitung sebesar 5,906 dimana 5,906 > 2,001, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan signifikan antara hasil post test kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Hal ini berarti perlakuan/treatmen dengan menggunakan Learning Managment System (LMS) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, hal ini berarti bahwa hipotesis ke 2 “Ada pengaruh LMS

Smamga terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dapat diterima”.

## E. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengolahan data penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Learning Management System Smamga terhadap Kemandirian belajar dan keterampilan berpikir tingkat pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA Muhammadiyah 3 Surabaya.

Berdasarkan kesimpulan pada hasil di dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut : (1) Guru hendaknya menggunakan perangkat pembelajaran yang valid dan teruji agar pembelajaran terhadap siswa lebih efektif guna tercapainya tujuan pembelajaran; (2) Bagi guru yang ingin meningkatkan kemandirian belajar siswa hendaknya menggunakan media pembelajaran baru seperti Learning Managemnt System supaya pembelajaran menjadi bervariasi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, A., Mandailina, V., Pramita, D., & Mahsup, M. (2020). Peningkatan kemampuan aritmatika untuk perhitungan cepat operasi aljabar siswa madrasah aliyah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(2), 101–106.
- Arikunto S. (2006). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. In *Jakarta: Rineka Cipta* (p. 172).
- Diana, N., Walidain, S. N., & Rahman, A. H. (2018). Integrasi Learning Management System ( LMS ) dan Simulasi PhET pada Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Proses Sains. *QUARK: Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika Dan Teknologi*, 1(1), 36–40.
- Fitriyani, A., Toto, T., & Erlin, E. (2020). Implementasi Model PjBL-Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.25157/jpb.v8i2.4375>
- Gusti, Sri, D. (2020). Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi. In *Yayasan Kita Menulis* (Vol. 4, Issue 3, pp. 57–71).
- Harsono, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Learning Management System Terhadap Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Informatika Dan Komputasi*, 12(April), 48–50.
- Kabunggul, Y. dkk. (2020). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament Berbantuan Media Android. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(2), 3–6.
- Kaka, N. L., Abidullah, Sirajuddin, Mahsup, & Mandailina, V. (2022). Pengembangan alat peraga roda pintar sebagai media pembelajaran matematika materi trigonometri. *Seminar Nasional Paegoria*, 2, 251–259.
- Mahsup, M., & Anwar, Y. S. (2018). Pengaruh Metode Stad Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa. *Jurnal Ulul Albab*, 22(2). <https://doi.org/10.31764/jua.v22i1.584>
- Mahsup, M., Ibrahim, I., Muhandini, S., Nurjannah, N., & Fitriani, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2673>
- Nurdiana, S. (2017). Psikologi Dan Pembelajaran Matematika. *Pendidikan Dan Kependidikan*, 2(1), 70–83.
- Penelitian, A. P., & Penelitian, B. J. (2015). Sukardi. *Prosedur Penelitian*, 5–200.
- Simbolon, D. H. (2022). Pengaruh E-Learning Berbasis Learning Management System Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *CHEDS: Journal of Chemistry, Education, and ...*, 6(1), 12–22.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*. (p. 118).
- Syamsurijal, S. (2022). Studi Komparatif Persfektif Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Buton terhadap Penerapan Pembelajaran Blended Learning di Era New Normal. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2), 1961–1968. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2305>
- Ulum, M. S., & Pamungkas, J. (2020). Analisis Kritis Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Online Di Madrasah Ibtidaiyah Masa Pandemi Covid 19 (Solusi Menyelamatkan Masa Depan Anak-Anak Indonesia). *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 2(1), 17–35. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v2i1.3584>
- Utama, R., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2021). Pengaruh Brainwriting Berbasis Learning Management System (LMS) Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksposisi Siswa. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p001>