



RESEARCH ARTICLE

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR EKONOMI
(Quasi Eksperimen Menggunakan Media Sosial Edmodo
di SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan)**

Imam Munandar

Universitas Indonesia

Email: imam2992@gmail.com

Naskah diterima: 15 Desember 2017, direvisi: 22 Maret 2018, disetujui: 6 November 2018

Abstract

*The Information and Communication Technology is growing rapidly at this time. So, it sues all levels of society to follow that growth, so does education world should take advantage of current developments. The research objective was see the effect of mobile learning that utilizes advances in information technology and communication on that improvement in learning outcomes on economic subjects using social media Edmodo. This research was conducted in SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan with quasi experimental design by two sample groups which are all experimental class. The results of this study showed a significant improvement on the learning outcomes of the two experimental classes shown in the *n-gain* test, whereas the hypothesis test results explained that the improvement of the two experimental classes was the same, and based on the triangulation method of observation, the questionnaire and the interview showed the results which is positive.*

Keywords: *mobile learning, edmodo, internet, e-learning.*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi kini semakin cepat dan menuntut seluruh lapisan masyarakat mengikuti perkembangan tersebut, tak terkecuali dunia pendidikan yang sudah selayaknya memanfaatkan perkembangan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran *mobile learning* yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi terhadap seberapa besar peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi menggunakan media sosial *edmodo*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan dengan metode quasi eksperimen dengan dua kelompok sampel yang semuanya merupakan kelas eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar pada dua kelas eksperimen tersebut yang terlihat pada uji *n-gain*, sedangkan hasil uji hipotesis menerangkan bahwa peningkatan kedua kelas eksperimen tersebut sama, dan berdasarkan hasil metode triangulasi yaitu observasi, penyebaran angket dan wawancara menunjukkan hasil yang positif.

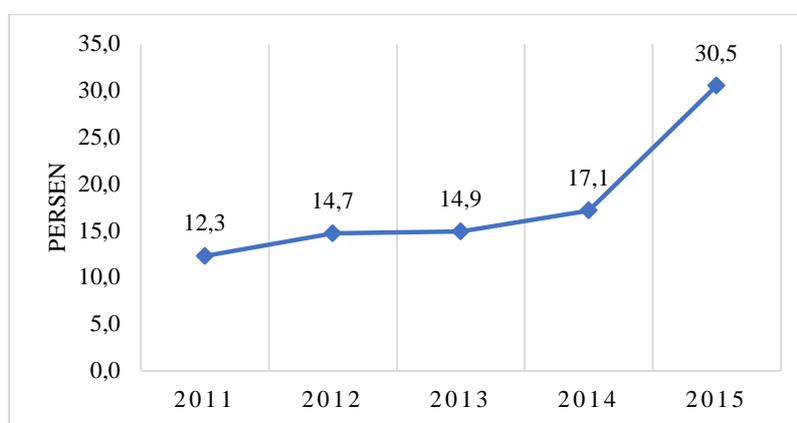
Kata Kunci: *mobile learning, edmodo, internet, e-learning.*

A. PENDAHULUAN

Masyarakat dunia sekarang telah berada dalam era masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*). Selain itu juga dunia telah berada dalam era informasi dan komunikasi. Era informasi ditandai oleh pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), khususnya radio, televisi, komputer, dan internet (Warsito, 2008: 131). Penggunaan internet saat ini merupakan kebutuhan utama, meskipun belum dapat dikatakan kebutuhan primer, di Indonesia sendiri pengguna

internet dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang sangat pesat, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pengguna internet di Indonesia pada tahun 2011 sebanyak 30.138.215 atau 12,28% dari populasi penduduk Indonesia yang berjumlah 245.425.200 jiwa dan di tahun 2015 meningkat menjadi 78.078.071 jiwa atau 30,5% dari populasi penduduk yang berjumlah 255.993.674 jiwa atau meningkat sebesar 147,9%, gambaran persentase pengguna internet di Indonesia dapat dilihat pada grafik berikut:

Grafik 1.
Persentase Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2011-2015

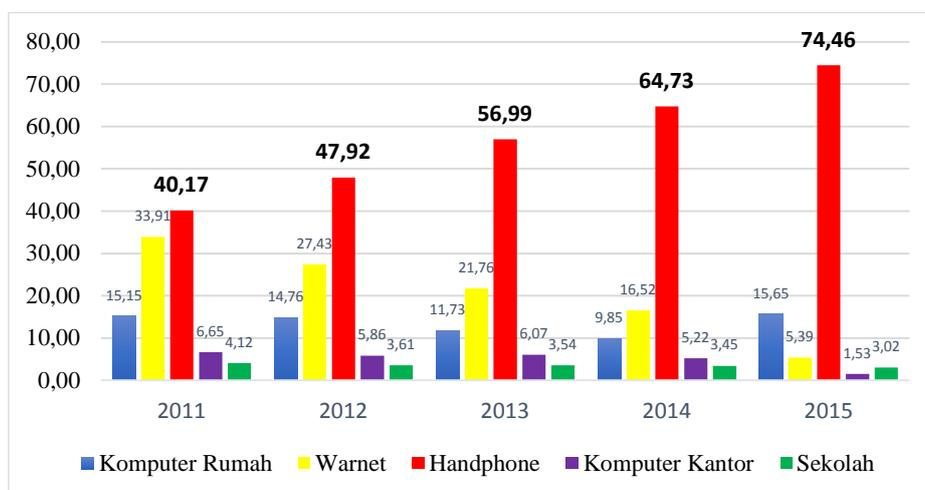


Sumber: BPS, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) diolah.

Dari banyaknya pengguna internet di Indonesia dapat di klasifikasikan sesuai dengan

media penggunaannya terlihat pada grafik di bawah ini:

Grafik 2.
Persentase Pengguna Internet di Indonesia Menurut Media/Tempat Tahun 2011-2015



Sumber: BPS, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)

Dari grafik diatas terlihat jelas pengguna internet di Indonesia dari tahun 2011 sampai 2015 masih didominasi oleh pengguna *hand-phone/mobile internet* dan penggunaannya meningkat setiap tahun, sedangkan pemanfaatan internet untuk dunia pendidikan masih rendah, hanya 4,12% di tahun 2011 dan turun ke 3,02% di tahun 2015. Sejalan dengan hal tersebut sudah selayaknya dunia pendidikan memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi Komunikasi terutama kemajuan internet, saat ini dengan diberlakukannya *Computer Based Test (CBT)* atau sering kita sebut dengan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) *online* merupakan bukti nyata kepedulian pemerintah dalam bidang pendidikan dengan mengkolaborasi antara teknologi informasi dengan dunia pendidikan.

Namun, apakah cukup hanya dengan mengandalkan UNBK yang pelaksanaannya hanya satu tahun sekali? Dari permasalahan tersebut peneliti mencoba menerapkan dan memanfaatkan internet dalam proses pembelajaran yaitu dengan mengkolaborasi antara *mobile internet* dan pembelajaran yang peneliti namakan sebagai *Mobile Learning*. *Mobile learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Hal penting yang perlu diperhatikan bahwa tidak setiap materi pengajaran cocok memanfaatkan *mobile learning*, akan tetapi *mobile learning* dapat dijadikan solusi permasalahan dalam pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Zulkipli, 2011: 7).

Dari banyaknya pengguna Internet di Indonesia di tahun 2015 yang berjumlah 78.078.071 jiwa, 82,05% atau 63.282.276 jiwa diantaranya pengguna aktif media sosial, termasuk *facebook*, *twitter*, *instagram* dan media sosial lainnya (Badan Pusat Statistik, 2016: 39). Pembelajaran *mobile learning* yang peneliti maksud adalah dengan menggunakan media sosial *edmodo*, alasannya adalah untuk memudahkan peserta didik mengakses pembelajaran *mobile learning* tersebut karena *edmodo* diciptakan menggunakan konsep *social networking*, yang mengacu pada jejaring sosial

facebook sehingga sistem ini memiliki fitur yang mirip dengan *facebook*. Bahkan banyak yang bilang *edmodo* adalah facebooknya sekolah, karena selain untuk media jejaring sosial/kolaborasi di antara penggunanya, *edmodo* juga mendukung proses pembelajaran *online*” (Epinur, dkk, 2013: 25). dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh (*mobile learning*) menggunakan aplikasi sosial media *edmodo* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena media sosial merupakan hal yang tidak asing bagi peserta didik terutama anak zaman sekarang dan sebagai ajang latihan dalam menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Adapun panduan penggunaan *edmodo* untuk siswa, guru dan dosen dapat dilihat pada link berikut <http://goo.gl/iQG7Co>.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. metode eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Adapun eksperimen yang digunakan adalah quasi eksperimen atau bias eksperimen, metode ini tidak memungkinkan peneliti malakukakan pengontrolan secara penuh terhadap variabel dan kondisi eksperimen (Sugiyono, 2013: 107). Rancangan penelitian ini adalah pre-eksperimental (*pre-eksperimental design*) dengan menggunakan desain *one group pretest posttest* dan merupakan penelitian non parametrik. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah Penerapan *Mobile Learning* pada mata pelajaran ekonomi dan Variabel Terikat (Y) peningkatan hasil belajar.

Metode pengumpulan data pada penelitian menggunakan metode tes sebanyak 40 butir soal instrumen yang mengacu pada kompetensi dasar dalam silabus pada kurikulum 2013 kelas X, data tersebut diperoleh pada semester dua tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri 4 Kota Tangerang Selatan, serta dikuatkan menggunakan metode triangulasi berupa observasi, angket dan wawancara. Sedangkan untuk uji

validitas untuk metode tes menggunakan *product moment pearson* dan validitas kontrukksi oleh ahli, dan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Crounbach*, serta dilakukan beberapa prasyarat analisis data untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak menggunakan *uji liliefors* serta uji homogenitas menggunakan *uji fisber* pada hasil pretes dan postes sebelum dilakukan *uji gain factor (N-Gain)* dan uji hipotesis.

Sampel pada penelitian ini yaitu kelas X1 dan X4 keduanya merupakan kelas eksperimen, alasannya adalah kelas X1 merupakan kelas unggulan dan kelas X4 bukan unggulan dilihat dari nilai hasil ujian sebelumnya. Dari kedua kelas tersebut jika dilakukan perlakuan yang sama selama delapan pertemuan apakah memiliki peningkatan yang sama. Karena pada penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar menggunakan uji *Gain Factor (n-gain)* menggunakan *mobile learning* pada aplikasi edmodo dalam *pretest* dan *postest*-nya. Perhitungan *n-gain* berdasarkan skor total dan skor butir soal siswa. Rumus *n-gain* sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Nilai N-Gain yang diperoleh dari skor total dan skor butir soal setiap siswa, dikategorikan pada interpretasi kriteria *n-gain* pada tabel berikut

Tabel 1. Interpretasi Kriteria N-Gain

Rentang Data	Kriteria
$N\text{-gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 < N\text{-gain} \leq 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,3$	Rendah

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji uji-u (*Mann Whitney*) sebagai alternatif uji-t, uji-u (*Mann Whitney*) merupakan suatu tes nonparametik yang membandingkan dua sampel untuk memperoleh kemungkinan perbedaan-perbedaan yang sama seperti test-t. Seperti halnya pada tes non-parametik yang lain, tes ini tidak menuntut data berdistribusi normal atau varian sampel harus sama (Setyosari, 2013: 254). Adapun cara perhitungan uji-U dengan menggunakan SPSS versi 20.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann Whitney* ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan signifikan dalam penelitian.
2. Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas X1 dan X4 yang berarti perlakuan atau *treatment* pada dua sampel tersebut sama.
- H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar pada kelas X1 dan X4 dalam penelitian ini yang berarti perlakuan atau *treatment* pada dua sampel tersebut tidak sama atau berbeda.

Perlu diperhatikan, pada penelitian ini uji hipotesis hanya digunakan untuk melihat apakah ada perlakuan (*treatment*) yang sama dalam dua kelompok kelas eksperimen tersebut, bukan membandingkannya, karena kedua kelas tersebut merupakan kelas eksperimen yang mempunyai latar belakang berbeda dan ingin dilihat peningkatannya setelah dilakukan perlakuan yang sama.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Coba Instrumen Soal Pretes dan Postes

Sebelum Instrumen diujikan pada subjek, perlu dilakukan pengujian pada Instumen tersebut, adapun uji coba Instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas *product moment Pearson* untuk mengetahui seberapa valid instrumen tersebut, dan uji reliabilitas *Alpha Cronbach* untuk mengetahui seberapa besar instrumen tersebut dapat dipercaya.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkatan kevalidan dan kesahihan instrumen (Arikunto, 2010: 211). Adapun Hasil dari uji validitas instrumen soal yang diajukan kepada siswa yang lebih tinggi pada kelas XI IPS 1, dengan jumlah siswa 38 orang siswa serta 40 butir soal, validitas butir soal untuk

setiap nomor ditujukan pada baris *Pearson Correlation*. Untuk mengetahui soal valid atau tidak valid dibandingkan dengan r tabel *product moment Pearson*. Dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang ($n = 38$) dan $\alpha = 0,05$. Dengan dasar pengambilan keputusan uji validitas yaitu, Jika r hitung $> r$ table. Instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid) dan Jika r hitung $< r$ table Instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid). Uji validitas pada instrumen tes ini menggunakan korelasi *product moment pearson* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan

- r : Koefisien korelasi
- n : Banyak siswa
- X : Skor tiap butir soal
- Y : Skor total yang diperoleh siswa
- $\sum X$: Jumlah skor untuk tiap butir soal
- $\sum Y$: Jumlah skor total

Dari hasil perhitungan validitas menggunakan *product moment* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Validitas Instrumen Soal

Butir Soal yang Valid $> 0,320$ (r_{tabel})	Butir Soal Tidak Valid $< 0,320$ (r_{tabel})
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,10, 11,12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40	5, 9, 17, 18, 22, 29, 30, 34, 35, 36

Soal yang dinyatakan valid berjumlah 30 soal, dan soal yang tidak valid berjumlah 10 soal. Maka pada penelitian ini, untuk soal yang tidak valid tidak akan dibuang, melainkan akan dilakukan validitas konstruksi yaitu pengujian validitas yang dikonsultasikan dengan para ahli (Sugiyono, 2013: 177).

b. Uji Reliabilitas

Arti dari reliabel adalah ajeg atau mempunyai presisi yang tinggi. Yaitu dimana suatu

alat ukur mampu menunjukkan sampai sejauh mana alat ukur tersebut dapat dipercaya atau diandalkan (Thoifah, 2015: 114). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* pada $\alpha = 0,05$ untuk mengukur sejauh mana alat ukur atau instrumen dapat dipercaya dan diandalkan atau reliabel, adapun rumus uji reabilitas pada penelitian:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen
- k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir/item
- V_t^2 : Varians skor total

Diketahui hasil uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini yaitu:

Tabel 3. Uji Reliabilitas Instrumen Soal

No	Statistik	Skor
1	Jumlah Varian Item	7,5092
2	Varian Total	49,519
3	Reliabilitas	0,8701
Kategori		Sangat Tinggi

Berdasarkan data tabel 3 dapat disimpulkan nilai perhitungan reliabilitas berada pada nilai 0,8701 yang artinya adalah nilai tersebut reliabel dan dalam kategori sangat tinggi

2. Data Non Tes Menggunakan Metode Trianggulasi

Trianggulasi merupakan metode sintesa data terhadap kebenarannya dengan menggunakan metode pengumpulan data yang lain. Data pada triangulasi akan memberikan keyakinan terhadap peneliti tentang keabsahan datanya, sehingga tidak ragu dalam pengambilan kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan (Bachtiar, 2010: 61). Pengumpulan data menggunakan metode triangulasi ini pada prakteknya sering diterapkan pada penelitian kualitatif, akan tetapi dapat di pakai pada penelitian kuantitatif untuk mendukung dan menguatkan data utama, adapun data yang diperoleh dari metode triangulasi berupa Observasi, Kuesioner (Angket), dan Wawancara.

a. Hasil Observasi Kelas X1 dan X4

Observasi yang dilakukan adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan pembelajaran menggunakan media sosial *edmodo* dan *web site* sesuai terhadap efektifitas pembelajaran di kelas. Guru mata pelajaran ekonomi yang berperan sebagai observer atau pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi yang dilakukan mengacu pada lembar observasi yang dimuat sesuai dengan kompetensi dasar (KD) pada rencana pelaksanaan pembelajaran dan dilakukan sebanyak delapan kali atau sekali setiap pertemuan. Adapun penilaian pada observasi ini menggunakan *skala likers* dengan kategori skor tertinggi ke terendah, rata-rata hasil observasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.
Persentase Hasil Observasi Kelas X1 dan X4

Kelas	Hasil Observasi (%)
X1	85,94
X4	83,13

Persentase Hasil Observasi pada tabel di atas menunjukkan bahwa efektifitas pembelajaran pada kelas X1 sebesar 85% dan pada kelas X4 sebesar 83,13%.

b. Hasil Angket Kuesioner Respon Positif dan Negatif

Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan (Kriyantono, 2010: 97). Berdasarkan angket yang disebarkan kepada seluruh siswa kelas X1 dan X4 di akhir pembelajaran diperoleh data mengenai penggunaan media sosial *edmodo* sebagai media pembelajaran. Adapun penilaian pada angket ini menggunakan *skala likers* dengan kategori skor tertinggi ke terendah dan dihitung dengan menggunakan persentase respon siswa, data disajikan dalam table berikut:

Tabel 5. Respon Siswa Mengenai Pembelajaran Menerapkan *Mobile Learning* Menggunakan Media Sosial *Edmodo*

Kelas	Respon Positif (+)	Respon Negatif (-)
X.1	89,06%	10,94%
X.4	85,05%	14,95%

Pada tabel 5 terlihat bahwa respon positif pada kelas X1 dan X4 lebih dominan dibandingkan dengan respon negatif, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media sosial *edmodo* membuat siswa senang dan hal tersebut dapat meningkatkan motivasi siswa kemudian diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Hasil Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk melakukan pendalaman terhadap permasalahan yang ingin diteliti secara mendalam (Sugiyono, 2013: 197). wawancara atau interview kepada salah satu guru di SMA 4 Kota Tangsel untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan manfaat penerapan *mobile learning* menggunakan media sosial *edmodo* terhadap hasil belajar siswa kelas X1 dan X4, menurut beliau “pada dasarnya penggunaan media sosial *edmodo* dan *web site* ini sangat cocok diterapkan pada mata pelajaran ekonomi di kelas X. Dikarenakan sangat praktis dan menarik juga cukup efektif dalam proses pembelajaran dikelas X.1 dan X.4, penerapan ini sesuai dengan siswa di zaman sekarang, dimana mereka sudah sangat familiar terhadap teknologi dan komunikasi”.

3. Pengujian Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

1) Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas X1

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh normalitas Pretes kelas X1 adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Data Skor Pretes Kelas X1

No	Statistik	Data Skor Pretes
1	L_{hitung}	0,10848
2	L_{tabel}	0,14767
Kesimpulan		$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka berdistribusi normal

Berdasarkan data tabel 6 didapat L_{hitung} skor pretes siswa sebesar 0,10848 dan L_{tabel} ($n=36$) sebesar 0,14767 menunjukkan bahwa data pretes berdistribusi normal, karena memenuhi kriteria $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,10848 < 0,14767$).

2) Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas X4

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh normalitas pretes kelas X4 adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Skor Pretes Kelas X4

No	Statistik	Data Skor Pretes
1	L_{hitung}	0,14971
2	L_{tabel}	0,14373
Kesimpulan		$L_{hitung} > L_{tabel}$ maka berdistribusi tidak normal

Berdasarkan data tabel 7 didapat L_{hitung} skor pretes siswa sebesar 0,14971 dan L_{tabel} ($n=38$) sebesar 0,14373 menunjukkan bahwa data pretes berdistribusi tidak normal, karena $L_{hitung} > L_{tabel}$ ($0,14971 > 0,14373$).

3) Hasil Uji Normalitas Postes Kelas X1

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh normalitas postes kelas X1 adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data Skor Postes Kelas X1

No	Statistik	Data Skor Pretes
1	L_{hitung}	0,13369
2	L_{tabel}	0,14767
Kesimpulan		$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka berdistribusi normal

Berdasarkan data tabel 8 didapat L_{hitung} skor postes siswa sebesar 0,13369 dan L_{tabel} ($n=36$) sebesar 0,14767 menunjukkan bahwa data postes berdistribusi normal, karena memenuhi kriteria $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,13369 < 0,14767$).

4) Hasil Uji Normalitas Postes Kelas X4

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh normalitas postes kelas X4 adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Skor Postes Kelas X4

No	Statistik	Data Skor Pretes
1	L_{hitung}	0,13783
2	L_{tabel}	0,14373
Kesimpulan		$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka berdistribusi normal

Berdasarkan data tabel 9 didapat L_{hitung} skor postes siswa sebesar 0,13783 dan L_{tabel} ($n=38$) sebesar 0,14373 menunjukkan bahwa data Postes berdistribusi normal, karena memenuhi kriteria $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,13783 < 0,4373$). Hasil uji normalitas postes kelas X.4.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya adalah mencari nilai homogenitas. Nilai homogenitas dicari dengan menggunakan uji *fisher* dengan syarat jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua data adalah homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua data tidak homogen.

Hasil uji homogenitas kedua sampel penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1) Uji Homogenitas Skor Pretes Kelas X.1 dan X.4

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh uji homogenitas pretes pada kelas X1 dan X4 sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Uji Homogenitas Skor Pretes Kelas X1 dan X4

Statistik	Kelas X.1	Kelas X.4
Mean	45,55556	38,42105
Variance	147,8968	68,04765
Observations	36	38
Df	35	37
F_{hitung}	2,17343	
$P(F \leq f)$ one-tail	0,010864	
F_{tabel}	1,739048	
Kesimpulan		Varians kedua data tidak homogen

Berdasarkan tabel 10 didapatkan F_{hitung} sebesar 2,173 dengan $n = 74$ pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh F_{tabel} sebesar 1,739048. Maka kedua data penelitian dinyatakan tidak homogen.

2) Uji Homogenitas Skor Postes Kelas X1 dan X4

Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh uji homogenitas pretes data tidak homogen yang artinya nilai kedua kelas berbeda untuk selanjutnya dilakukan uji homogenitas data postes pada kelas X1 dan X4 sebagai berikut:

Tabel 11 Hasil Uji Homogenitas Skor Postes Kelas X1 dan X4

Statistik	Kelas X1	Kelas X4
Mean	81,25	80,06579
Variance	42,67857	36,65096
Observations	36	38
Df	35	37
F_{hitung}	1,16446	
$P(F \leq f)$ one-tail	0,323966	
F_{tabel}	1,739048	
Kesimpulan	Varians kedua data homogen	

Berdasarkan tabel 11 didapatkan F_{hitung} sebesar 1,16446 dengan $n = 74$ pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh F_{tabel} sebesar 1,739048. Maka kedua data penelitian dinyatakan homogen, yang berarti setelah dilakukan perlakuan yang sama menerapkan *mobile learnign* menggunakan media sosial edmodo kedua kelas sama-sama meningkat terhadap hasil belajar.

4. Uji *Gain Factor (N-Gain)* dan Uji Hipotesis Penelitian

Uji *Gain Factor (N-Gain)* digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan skor Pretes dan Postes kelas X1 dan X4 adapun hasil uji N-Gain kedua sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

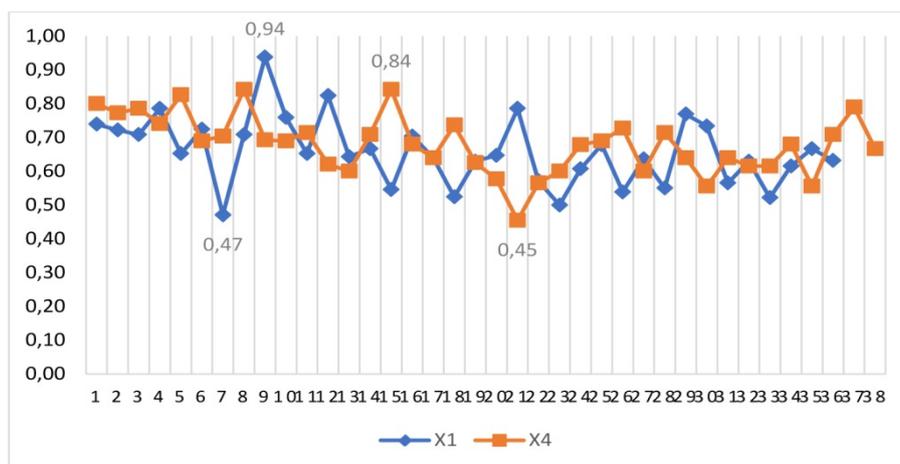
Tabel 12 Rekapitulasi Hasil Nilai N-Gain

No	Kelas	Jumlah Siswa (n)	Nilai N-Gain			Kategori
			Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rerata Kelas	
1	X1	36	0,47	0,94	0,66	Sedang
2	X4	38	0,45	0,84	0,68	Sedang

Pada tabel 12 dipaparkan nilai minimum, maksimum dan rata-rata kelas, siswa yang mengikuti Pretes dan Postes kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan perhitungan N-Gain. Pada kelas X1 diketahui nilai minimum kelas adalah 0,47, nilai maksimum kelas 0,94 dan rata-rata kelas 0,66 dengan

kategori sedang, sedangkan pada kelas X4 terlihat nilai minimum kelas sebesar 0,45, maksimum kelas 0,84 dan rata-rata kelas 0,68. Berikut ini merupakan gambaran *N-Gain* setiap siswa pada kedua kelas eksperimen yang terlihat pada grafik di bawah ini:

Grafik 3. Nilai *N-Gain* Persiswa Pada Kelas X1 dan X4



Dari grafik di atas terlihat peningkatan pretes-postes menggunakan perhitungan N-Gain. Dalam hal ini mana sajakah siswa yang berada dalam kategori N-Gain rendah, sedang, dan Tinggi. Pada kelas X1 siswa yang berkategori tinggi sebanyak 13 siswa, yang berkategori sedang sebanyak 23 siswa, dan tidak ada siswa berkategori rendah. Sedangkan pada kelas X4 siswa yang berkategori tinggi sebanyak 16 siswa, yang berkategori sedang sebanyak 22 siswa, dan tidak ada siswa berkategori rendah.

Jika dilakukan hipotesis penelitian berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas diperoleh kesimpulan ada data yang tidak berdistribusi normal, maka penulis menggunakan uji non-parametrik, dalam penelitian ini menggunakan Uji *Mann Whitney* sebagai alternatif uji-t. Hasil perhitungan uji-U dengan menggunakan SPSS 20 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 12. Output SPSS Group Statistik Ranks

Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
X.1	36	34,93	1257,50
N_Gain X.4	38	39,93	1517,50
Total	74		

Tabel 13. Output SPSS Uji U Test Statistics^a

	N_Gain
Mann-Whitney U	591,500
Wilcoxon W	1257,500
Z	-1,001
Asymp. Sig. (2-tailed)	,317

a. *Grouping Variable:* Kelas

Berdasarkan tabel diatas, uji *Mann Whitney* dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh $Z = -1,001$ dan signifikansi 2-tailed sebesar 0,317 karena signifikansi $0,317 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian bahwa tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas X1 dan X4 yang artinya kedua kelas eksperimen tersebut memiliki peningkatan hasil belajar yang sama. Perlu diperhatikan uji hipotesis pada penelitian ini hanya ingin mengetahui seberapa besar peningkatan pada hasil belajar setelah dilakukan perlakuan yang sama, bukan membandingkan kedua kelas, karena kedua kelas merupakan kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan (*treatment*) yang sama.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pembelajaran *mobile learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi, hal tersebut dapat terlihat dari uji *n-gain* dimana pada kelas X1 rata-rata nilai *n-gain* sebesar 0,66 dengan kategori sedang diantaranya 13 siswa berada pada kategori tinggi dan 23 siswa berada pada kategori sedang. Sedangkan pada kelas X4 rata-rata nilai *n-gain* sebesar 0,68 dengan kategori sedang di antaranya 16 siswa berada pada kategori tinggi dan 22 siswa berada pada kategori sedang.
2. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney* (uji-u) sebagai alternatif uji-t dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh $Z = -1,001$ dan signifikansi 2-tailed sebesar 0,317, karena signifikansi $0,317 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan peningkatan nilai antara dua kelas eksperimen tersebut. Perlakuan yang dilakukan sama-sama meningkatkan nilai pretes-postes cukup signifikan.
3. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan angket, diperoleh rata-rata hasil observasi sebesar 85,94% pada kelas X1 dan 83,13% pada kelas X4 yang menunjukkan bahwa pembelajaran terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi kelas X yang mengacu pada variabel penelitian disimpulkan bahwa pada dasarnya penggunaan media sosial *edmodo* dan *web site* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran ekonomi di kelas X karena sangat praktis, menarik dan efektif. Sedangkan hasil rekap angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh respon positif siswa rata-rata 89,06% pada kelas X1 dan 85,05% pada kelas X4, yang artinya dengan menerapkan pembelajaran *mobile learning* menggunakan media sosial *edmodo* siswa termotivasi dan dapat meningkatkan hasil belajar.

REFERENSI:

- Bachtiar S. Bachri, 2010. *Keyakinan Validitas Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*. Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 10, No. 1
- Badan Pusat Statistik, 2016. *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2015*.
- Bambang Warsito, 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta,
- Epinur dkk, 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia pada Materi Sistem Periodik Unsur Menggunakan Edmodo Berbasis Social Network untuk Siswa Kelas X IPA 1 SMA N 11 Kota Jambi*. J. Ind. Soc. Integ. Chem, Vol. 5, No. 2
- Panatut Thoifah, 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, Malang: Madani
- Punaji Setyosari, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana, Cet. Ke-3
- Rachmat Kriyantono, 2010. *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Kencana, 2010
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Zulkipli, 2011. "Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis WAP", Skripsi Pada Sarjana UPI Bandung