

**PEMANFAATAN E-LEARNING MOODLE PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA
DI SMK NEGERI 5 MAKASSAR**

*Utilization of E-Learning Moodle Outcomes in Mathematics
on SMK Negeri 5 Makassar*

Yati Samsuddin, Asfah Rahman, Muh. Nadjib

yathismart@yahoo.com.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan pertumbuhan penggunaan internet di Indonesia mempunyai kontribusi positif, terutama dalam kawasan pemanfaatan media internet untuk pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar, pengaruh pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar, dan pengaruh dari *e-learning moodle* melalui motivasi terhadap hasil belajar di SMK Negeri 5 Makassar. Penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi pembelajaran dengan *e-learning moodle* dan kelompok kontrol diberi pembelajaran dengan penyampaian materi melalui presentasi guru menggunakan LCD proyektor. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMK Negeri 5 Makassar yang seluruhnya berjumlah 177 peserta didik dengan sampel sebanyak 69 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dengan pemberian tes tertulis dan metode non tes dengan pemberian angket. Data penelitian ini diperoleh dari hasil tes tertulis dan angket yang diberikan sebelum (pre) dan sesudah (post) pembelajaran pada masing-masing kelompok sampel yang berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh positif yang signifikan dari pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar. Ada pengaruh positif yang signifikan dari pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar. Dan ada pengaruh *e-learning moodle* melalui motivasi terhadap hasil belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar yang signifikan dengan adanya peningkatan hasil belajar. Hasil uji hipotesis memberikan kesimpulan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan pada pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri Makassar.

Kata kunci: Proses Pembelajaran, Media, Motivasi, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Technological developments and the growth of Internet use in Indonesia has a positive contribution, especially in the use of the internet for learning. This study aimed to determine the influence of the use of *e-learning moodle* on learning motivation in Mathematics at SMK Negeri 5 Makassar, the influence of the use of *e-learning moodle* learning outcomes in Mathematics at SMK Negeri 5 Makassar, and the effect of *e-learning moodle* through motivation towards learning outcomes in SMK Negeri 5 Makassar. This quasi-experimental study used two groups, the experimental group who were learning with *e-learning moodle* and the control group were given with the delivery of learning materials through teacher presentations using LCD projectors. The population in this study was a class XI student of SMK Negeri 5 Makassar to the amount of 177 students with a sample of 69 students. Data collection techniques using the test by administering a written test and non-test methods by administering questionnaires. The data were obtained from the results of a written test and a questionnaire administered before (pre) and after (post) the learning in each sample group meetings take place 4 times. The results showed there is a significant positive effect of the use of *e-learning moodle* on learning motivation in Mathematics at SMK Negeri 5 Makassar. There is a significant positive effect of the use of *e-learning moodle* learning outcomes in Mathematics at SMK Negeri 5 Makassar. And there is the influence of *e-learning moodle* through motivation towards learning outcomes Mathematics at SMK Negeri 5 Makassar

significantly with an increase in learning outcomes. Hypothesis test results lead to the conclusion that there is a significant positive effect on the use of e-learning moodle on motivation and learning outcomes of students in subjects of Mathematics at SMK Negeri Makassar.

Keywords: Learning Process, Media, Motivation, learning outcomes

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan pertumbuhan penggunaan internet di Indonesia beberapa tahun terakhir diduga mempunyai kontribusi positif, terutama dalam kawasan pemanfaatan media internet untuk pembelajaran. Pambudi (2010) mengatakan bahwa mengacu data yang dikeluarkan *internet world stats* yang menaksir jumlah pengguna internet di Indonesia sampai dengan akhir tahun 2009 berjumlah sekitar 30 juta pengguna dan terus meningkat, menduduki peringkat 5 di Asia di bawah China, Jepang, India, dan Korea Selatan.

Implementasi dari pemanfaatan internet untuk pembelajaran salah satunya adalah *e-learning*. Pengertian sederhana dari *e-learning* adalah akses *online* kepada sumber belajar di mana saja dan kapan saja. *E-learning* menawarkan kesempatan baru kepada pengajar dan pebelajar untuk memperkaya pengalaman belajar mengajar melalui lingkungan maya (*virtual*) yang mendukung bukan hanya penyampaian materi namun juga penggalian dan aplikasi dari informasi serta pemahaman terhadap pengetahuan baru (Holmes dkk, 2006).

Pembangunan dan pengembangan *e-learning* saat ini begitumudahnya dengan perangkat lunak *Learning Management System (LMS)* yang disebut *moodle*. Fitur-fitur penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya tugas, quiz, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat *upload* berbagai format materi pembelajaran (Surjono HD., 2011). Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, inovatif, dan menyenangkan. Dalam proses

pembelajaran, guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Perubahan paradigma *instructional based learning* menjadi *constructional based learning* membuat guru harus mendesain pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik untuk lebih banyak mengasah *skill* dengan praktik mandiri. Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, inovatif, dan menyenangkan yang dapat mengaktifkan peserta didik maka guru bisa memanfaatkan semua sumber daya yang ada di sekolah, baik sumber daya manusia, sarana dan prasarana, dan sumber daya yang lain untuk membuat pembelajaran lebih efektif, inovatif, dan menyenangkan. Kata kunci dari *e-learning* adalah fleksibilitas, kenyamanan, dan kemudahan untuk belajar dimanapun tanpa harus berada di tempat yang sama. Keuntungan lain dari *e-learning* adalah kemampuan peserta didik untuk beradaptasi dan berkomunikasi dengan teman-teman sebayanya tanpa terbatas jarak (Wahana Komputer, 2008).

Pemanfaatan *e-learning* dalam proses pembelajaran diharapkan bisa meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, alur proses pembelajaran tidak harus berasal dari guru menuju peserta didik. Peserta didik bisa juga saling belajar dari sesama peserta didik lainnya. Prestasi belajar yang tinggi dapat diraih berkat sinergi dari semua komponen yang membangun pembelajaran itu sendiri, menurut Gulo (2002) komponen belajar mengajar terdiri dari tujuan pengajaran, guru, peserta didik, materi pelajaran, metode pengajaran, media pengajaran, serta faktor administrasi dan finansial. Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor,

secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Hakim, 2005).

Kondisi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Makassar terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika diperoleh data hasil belajar yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Sekolah telah memiliki blog sekolah di alamat <http://www.smkn5mks.sch.id> tetapi juga belum dimanfaatkan dengan maksimal oleh guru sehingga porsi untuk menunjang pembelajaran masih sangat sedikit. Rendahnya hasil belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar juga dibarengi dengan rendahnya motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran Matematika merupakan sebuah terobosan yang diharapkan mampu menambah motivasi peserta didik untuk belajar karena dalam *e-learning* ada interaksi langsung peserta didik dengan materi, penugasan, dan evaluasi. Interaksi langsung ini merupakan aktifitas belajar yang aktif dari peserta didik, sehingga guru dalam pembelajaran berfungsi sebagai fasilitator saja. Guru yang profesional lebih mengedepankan kualitas pengajaran daripada *materiil oriented* (Djamarah, 2008). Guru sebagai fasilitator berperan bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar (*directing and facilitating the learning*) agar proses belajar lebih memadai (Sagala, 2008).

Meskipun banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan sistem *e-learning* cenderung sama bila dibanding dengan pembelajaran konvensional atau

klasikal, tetapi keuntungan yang bisa diperoleh dengan *e-learning* adalah dalam hal fleksibilitasnya.

Melalui *e-learning* materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, disamping itu materi yang dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dengan cepat. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Andri Wiranto (2010) dari Fakultas Teknik UNM dengan judul mengembangkan jaringan untuk mendukung aplikasi *moodle* sebagai pembelajaran *e-learning* di SMK Negeri 6 Makassar. Pemanfaatan *e-learning moodle* dalam pembelajaran dapat diterapkan untuk mata pelajaran selain Fisika dan pada jenjang selain SMA/SMK seperti yang sudah ditemukan pada penelitian sebelumnya, misalnya pemanfaatan *e-learning moodle* diterapkan pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar yang diduga mempunyai pengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SMK Negeri 5 Makassar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Makassar yang bertempat di Jl. Sunu No.162 yang dahulu bernama Stm Pembangunan Ujung Pandang. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yang secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemanfaatan *e-learning moodle* di dalam proses pembelajaran. Desain kuasi eksperimen menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* yang menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Campbell dkk, 1966).

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMK Negeri 5 Makassar yang seluruhnya berjumlah 177 peserta didik dan terbagi dalam 6 kelas, yaitu kelas IX A 22 peserta didik, kelas IX B 35 peserta didik, kelas IX C 33 peserta didik, kelas IX D 34 peserta didik, kelas IX E 28 peserta didik, dan kelas IX F 25 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini membutuhkan 2 unit kelompok untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, karena tidak memungkinkan membuat kelompok dengan pemilihan sampel secara acak individu, maka sampel kelompok diwakili oleh kelas. Pemilihan sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan dengan cara *cluster sampling*, yaitu mengundi kelas sehingga diperoleh 2 kelas sebagai sampel, kemudian 2 kelas tersebut diundi lagi untuk menentukan kelas mana yang menjadi kelompok kontrol dan kelas mana yang menjadi kelompok eksperimen. Setelah penentuan sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen selesai, juga dilakukan pengundian untuk menentukan kelas, selain kelas yang sudah dijadikan kelompok kontrol dan eksperimen, untuk dipakai menguji coba instrumen tes tertulis.

Teknik pengumpulan data adalah tes dan non tes dimana tes berupa tes tertulis bentuk soal uraian dengan materi untuk semester ganjil kelas XI SMK Negeri 5 dipilih untuk mengumpulkan data hasil belajar sebelum perlakuan melalui *pretest* dan data hasil belajar setelah perlakuan melalui *posttest*. Data hasil belajar sebelum perlakuan dan setelah perlakuan digunakan untuk menentukan variabel terikat hasil belajar matematika. Non tes berupa angket dipilih untuk mengumpulkan data variabel motivasi belajar peserta didik. Angket diberikan kepada kelompok kontrol dan kelompok

eksperimen sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberikan perlakuan untuk mengetahui motivasi belajar yang dimiliki peserta didik sebelum mengikuti proses pembelajaran dan setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Data hasil angket sebelum dan setelah perlakuan digunakan untuk menentukan variabel terikat motivasi belajar.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji persyaratan analisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas data serta uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian kuasi eksperimen pengaruh pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar ini dilaksanakan bulan Oktober sampai Nopember 2012 pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 di kelas XI. Pengambilan sampel dengan *cluster sampling* memperoleh hasil kelas XI Jurusan Teknik Mesin sebagai kelompok kontrol dengan jumlah peserta didik 35 orang dan kelas XI Jurusan Gambar Bangunan 2 sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah peserta didik 34 orang. Instrumen tes tertulis untuk mengukur hasil belajar melalui *pretest* dan *posttest* sebelum digunakan telah diujicobakan pada kelas XI Jurusan Teknik Pendingin dengan jumlah peserta didik 33 orang, selanjutnya dianalisis menggunakan bantuan analisis tingkat kesukaran soal untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukarannya. Setelah melalui proses analisis diperoleh 5 nomor soal uraian yang siap digunakan untuk melaksanakan *pretest* dan *posttest*.

Instrumen berupa angket untuk mengukur motivasi belajar juga telah melalui proses *expert judgement* dan diperoleh 20 butir pertanyaan yang siap digunakan. Angket motivasi awal dan *pretest* diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran, untuk kelompok kontrol diberikan pada tanggal 08 Oktober 2012, dimana kelompok kontrol pada jam pelajaran ke 1-2 dan kelompok eksperimen pada jam pelajaran ke 5-6. Selanjutnya kedua kelompok diberikan pembelajaran dengan materi “mendeskripsikan perbedaan konsep relasi dan fungsi” sebanyak 4 kali pertemuan dan setiap pertemuan selama 2 jam pelajaran (2 X 40 menit), kelompok eksperimen melalui pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle* dan kelompok kontrol melalui penyampaian materi oleh guru menggunakan LCD proyektor. Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dilanjutkan pemberian angket motivasi akhir dan *posttest*. Pemberian angket motivasi akhir dan *posttest* dilaksanakan tanggal 07 Nopember 2012, dimana kelompok eksperimen pada jam pelajaran ke 3-4 dan kelompok kontrol pada jam pelajaran ke 5-6.

Pada analisis data untuk normalitas, semua data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal setelah melalui pengujian *spss one-sample kolmogorov-smirnov-test* dengan hasil $p > \alpha$ atau *output* lebih besar dari taraf kesalahan 0,05 maka H_0 di tolak. Untuk homogenitas data, skor motivasi dalam bentuk angket merupakan variansi tiap kelompok sama (homogen) setelah melalui pengujian *spss levene-test* dengan hasil $p > \alpha$ atau *output* lebih besar dari taraf kesalahan 0,05. Sedangkan untuk skor hasil belajar dengan tes memiliki variansi tiap kelompok tidak sama (tidak homogen) setelah melalui pengujian *spss*

levене-test dengan hasil $p < \alpha$ atau *output* lebih kecil dari taraf kesalahan 0,05.

Untuk uji hipotesis 1 dimana berdasarkan *output independent samples t test*, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak, karena diperoleh nilai p sebesar 0,006 yang lebih kecil dari α , atau $p < 0,05$. Artinya pada taraf kesalahan 0,05, secara signifikan H_a (diterima) yaitu ada pengaruh positif pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap motivasi belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar.

Uji hipotesis 2 dimana berdasarkan *output independent samples t test*, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak, karena diperoleh nilai p sebesar 0,008 yang lebih kecil dari α , atau dengan kata lain $p < 0,05$. Artinya pada taraf kesalahan 0,05, secara signifikan H_a (diterima) yaitu ada pengaruh positif pemanfaatan *e-learning moodle* terhadap hasil belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar.

Uji hipotesis 3 dimana berdasarkan data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak, karena diperoleh nilai p sebesar 0,000 yang lebih kecil dari α , atau $p < 0,05$. Sedangkan data angket awal dan angket akhir kelompok eksperimen di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak, karena diperoleh nilai p sebesar 0,015 yang lebih kecil dari α , atau $p < 0,05$. Artinya pada taraf kesalahan 0,05 H_a (diterima) yaitu ada pengaruh *e-learning moodle* melalui motivasi terhadap hasil belajar Matematika di SMK Negeri 5 Makassar yang signifikan. Setelah dilakukan uji hipotesis penelitian, diperoleh fakta-fakta penelitian yaitu; adanya pengaruh positif berupa peningkatan motivasi belajar kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran

dengan memanfaatkan *e-learning moodle* lebih tinggi dibanding motivasi belajar kelompok kontrol yang melakukan pembelajaran dengan presentasi materi oleh guru menggunakan LCD proyektor.

Mengacu pada tabel 1, rata-rata skor motivasi belajar kelompok eksperimen sesudah pembelajaran lebih tinggi dibanding rata-rata skor motivasi belajar sebelum pembelajaran. Perbedaan rata-rata skor motivasi belajar kelompok eksperimen sebesar 2,30. Perbedaan rata-rata skor motivasi belajar kelompok kontrol sebesar -1,20. Tanda negatif menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi belajar pada kelompok kontrol mengalami penurunan bukan peningkatan, atau rata-rata skor motivasi belajar sesudah pembelajaran lebih kecil dibanding rata-rata skor motivasi belajar sebelum pembelajaran. Perbedaan rata-rata peningkatan skor motivasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 3,50.

Pada Teori informasi atau teori matematis melihat komunikasi sebagai fenomena mekanistik, matematis, dan informatif: komunikasi sebagai transmisi pesan dan bagaimana transmitter menggunakan saluran dan media komunikasi. Keberadaan *e-learning* yang digunakan pada pembelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar, terbukti bahwa ada peningkatan motivasi belajar yang mengubah tingkah laku dan *state of mind* siswa dari yang kurang minat terhadap mata pelajaran matematika menjadi meningkat terhadap minat dan motivasi siswa dalam belajar. Selanjutnya yaitu; adanya pengaruh positif berupa peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle* lebih tinggi dibanding hasil belajar kelompok kontrol yang melakukan

pembelajaran dengan presentasi materi oleh guru menggunakan LCD proyektor.

Mengacu pada tabel 2, rata-rata skor hasil belajar kelompok eksperimen sesudah pembelajaran lebih tinggi dibanding rata-rata skor hasil belajar sebelum pembelajaran. Perbedaan rata-rata skor hasil belajar kelompok eksperimen sebesar 24,6218, sedangkan perbedaan rata-rata skor hasil belajar kelompok kontrol sebesar 17,5506. Perbedaan rata-rata peningkatan skor hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 7,0712.

Menurut teori determinisme teknologi oleh McLuhan, belajar, merasa dan berpikir terhadap apa yang akan dilakukan karena pesan yang diterima teknologi komunikasi menyediakan untuk itu. Dengan adanya *e-learning* yang diterapkan oleh sekolah, maka sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran karena tidak lagi harus dilakukan pada jam sekolah tetapi juga siswa dapat belajar dan mengakses dimana saja sehingga siswa dapat memanfaatkannya kapan saja.

Media ini sangat menarik perhatian siswa terutama pada mata pelajaran matematika yang tidak disenangi oleh siswa, tetapi dengan adanya pembelajaran matematika berbasis internet akan mempunyai kelebihan yang dapat memberikan fleksibilitas, interaktifitas, kecepatan dan visualisasi dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya pada uji hipotesis 3 yaitu adanya peningkatan skor hasil belajar melalui motivasi pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar sebelum pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle* dan sesudah pembelajaran. Data yang mendukung fakta ini adalah data skor *pretest* dan skor *posttest* kelompok eksperimen.

Mengacu pada tabel 3, rata-rata skor *pretest* yang diukur sebelum pembelajaran memanfaatkan *e-learning moodle* sebesar 67,6471. Kemudian setelah diberi pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle* sebanyak empat kali pertemuan, hasil belajar diukur lagi dan diperoleh rata-rata skor *posttest* 92,2682 yang artinya ada peningkatan rata-rata sebesar 24,6211.

Menurut teori Gagne, dalam menyatakan belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulus lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.

Selain itu menurut teori belajar Gagne, hasil belajar perlu diperlihatkan melalui suatu cara, agar guru dan siswa itu sendiri mengetahui apakah tujuan belajar telah tercapai. Untuk itu sebaiknya guru tidak menunggu hingga seluruh pelajaran selesai. Sebaiknya guru memberikan kesempatan sedini mungkin pada siswa untuk memperlihatkan hasil belajar mereka, agar dapat diberi umpan balik, sehingga pelajaran selanjutnya berjalan dengan lancar. Cara-cara yang dilakukan adalah pemberian tes atau mengamati perilaku siswa umpan balik bila bersifat positif menjadi pertanda bagi siswa bahwa ia telah mencapai tujuan belajar.

Dari proses analisis secara menyeluruh, dapat terlihat dengan jelas bahwa teori-teori dalam komunikasi khususnya pada teori yang berkaitan dengan penggunaan media atau perangkat TIK memiliki kaitan yang erat dengan teori-teori pembelajaran. Dengan demikian, temuan ini juga semakin menegaskan bahwasanya pembelajaran merupakan proses komunikasi dan

komunikasi merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Dengan memahami aspek-aspek dalam komunikasi (teori dan praktik) dengan tepat, maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan sukses.

KESIMPULAN

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu ada pengaruh positif yang signifikan berupa peningkatan motivasi belajar kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle*. Ada pengaruh positif yang signifikan berupa peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning moodle*. Dan ada pengaruh dari *e-learning moodle* melalui motivasi terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar dengan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan akibat dari pemanfaatan *e-learning moodle*.

Pemanfaatan *e-learning moodle* pada mata pelajaran Matematika kelas XI di SMK Negeri 5 Makassar, dalam penelitian ini telah teruji secara signifikan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar, sehingga disarankan kepada guru mata pelajaran Matematika untuk mencoba memanfaatkan *e-learning moodle* di dalam pembelajaran Matematika kelas X dan XII agar peserta didik kelas X dan XII juga lebih termotivasi dalam belajar dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pemanfaatan *e-learning moodle* pada mata pelajaran Matematika di SMK Negeri 5 Makassar ini telah teruji secara signifikan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar, sehingga disarankan kepada guru mata pelajaran lain untuk mencoba memanfaatkan *e-learning*

moodle di dalam pembelajaran sebagai sebuah alternatif untuk mengatasi masalah kurangnya motivasi belajar peserta didik dan rendahnya hasil belajar yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

Andri Wintoro. *Mengembangkan Jaringan untuk Mendukung Aplikasi Moodle Sebagai Pembelajaran E-learning di SMK Negeri 6 Makassar*. Diakses pada tanggal 25 April 2012, dari <http://karyailmiah.unm.ac.id/index.php/TE/article/view/8035>

Campbell, D.T. & Stanley, J.C. (1966). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Rand McNally & Company: Chicago.

Gagne, Robert. M. (1984). *The Conditioning of Learning*.

Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Grasindo: Jakarta.

Surjono HD. (2011). *Membangun Course E-learning Berbasis Moodle*. UNY Press: Yogyakarta.

Holmes, B. & Gardner, J. (2006). *E-LEARNING Concepts and Practice*. SAGE Publications Ltd: London.

Syaiful Bahri Djamarah. 2008. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta: Jakarta.

Syaiful Sagala. (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung.

Teguh Pambudi. (2010). *Riding the Wave: Strategi Andal Menaklukkan Industri Software*. Elex Media Komputindo: Jakarta.

Thursan Hakim. (2005). *Belajar Secara Efektif*. Puspa Swara: Jakarta.

Wahana Komputer. (2008). *Langkah Mudah Mengembangkan dan Memanfaatkan Weblog*. Andi Offset: Yogyakarta

W. Weaver dkk, *yang matematika Teori Komunikasi*, Urbana, Illinois: University of Illinois Pers, 1949, diterbitkan dalam *paperback* 1963.

Daftar Tabel

Tabel 1 Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Skor Motivasi Belajar

Kelompok	Rata-Rata Skor
Eksperimen	2,30
Kontrol	-1,20
Eksperimen dan Kontrol	3,50

Tabel 2 Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Skor Hasil Belajar

Kelompok	Rata-Rata Skor
Eksperimen	24,6218
Kontrol	17,5506
Eksperimen dan Kontrol	7,0712

Tabel 3 Rata-Rata Peningkatan Skor Hasil Belajar Melalui Motivasi

Kelompok	Rata-Rata Skor
Skor <i>Pretest</i>	67,6471
Skor <i>Posttest</i>	92,2682
Peningkatan rata-rata skor <i>Posttest</i>	24,6211