

Manajemen Pembelajaran Islam Berbasis TIK dan Pemanfaatan E-Learning Hubungannya Dengan Prestasi Belajar Matematika di Madrasah Aliyah Nusantara Arjawinangun

Nugro Wicokro

SMA Negeri 1 Plumbon Kabupaten Cirebon
Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat
Jl. Yudistira no. 30 Karangasem, Plumbon Kabupaten Cirebon 45156
Jawa Barat

anugrahbijaksana@gmail.com

Abstrak

Adanya penurunan prestasi belajar mata pelajaran matematika walaupun guru telah menggunakan berbagai media. Akan dibuktikan hubungan manajemen pembelajaran islam berbasis TIK dan pemanfaatan e-learning terhadap prestasi belajar matematika siswa, menggunakan metode penelitian asosiatif, dengan responden 56 orang siswa, teknik penelitian deskriptif. Hasil penelitian terdapat hubungan yang positif antara manajemen pembelajaran Islam berbasis TIK dan pemanfaatan e-learning dengan prestasi belajar matematika siswa cukup kuat, hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0,72 pada $\alpha=0,05$.

Kata-kata kunci: prestasi belajar, manajemen pembelajaran islam

PENDAHULUAN

Fenomena penggunaan layanan internet pada dekade terakhir ini yang sungguh sangat pesat perkembangannya pada semua kalangan di semua lini kehidupan.

Dalam prinsip ajaran Islam, segala sesuatu harus dilakukan secara rapih, benar, tertib, dan teratur. Tahap demi tahap dari suatu proses harus dilalui dengan baik. Sesuatu tidak boleh dilakukan secara asal-asalan. Agar tujuan yang hendak dicapai bisa diraih dan bisa selesai secara efisien dan efektif.

Di dalam Al Qur'an (Al Sajdah : 05) hakikat manajemen adalah al-tadbir (pengaturan), seperti firman Allah SWT yang artinya: Dia mengatur urusan dari langit ke bumi, kemudian (urusan) itu naik kepadanya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut perhitunganmu.

Dari isi kandungan ayat di atas dapatlah diketahui bahwa Allah SWT adalah pengatur alam (manager). Keteraturan alam raya ini merupakan bukti kebesaran Allah SWT dalam mengelola alam ini.

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini secara umum adalah ingin menggambarkan hubungan manajemen pembelajaran berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* terhadap prestasi belajar matematika.

Manfaat penelitian ini secara teoritis/akademis, bahwa hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya khasanah kepustakaan pendidikan, khususnya mengenai hubungan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi komunikasi dan pemanfaatan *e-learning* terhadap prestasi belajar matematika dan dapat menjadi bahan masukan bagi mereka yang berminat untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini dengan mengambil kancan penelitian yang berbeda.

Sedang secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan bagi lembaga ataupun praktisi pendidikan untuk memperbaiki mutu pendidikan melalui perspektif hubungan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi komunikasi dan pemanfaatan *e-learning*.

MANAJEMEN PEMBELAJARAN, *E-LEARNING*

Manajemen pembelajaran adalah suatu tindakan di dalam pengadministrasian, pengaturan atau penataan suatu kegiatan penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

E-learning adalah suatu pembelajaran yang berbasis web yang memungkinkan siapapun bisa mempelajarinya melalui jaringan internet, dimana dan kapanpun serta terasa menyenangkan, mudah dan murah.¹⁾

E-learning meliputi kegiatan-kegiatan perancangan sistem penyampaian isi pelajaran, pengelolaan pengalaman belajar dan mengatur jaringan antara komunitas siswa, pengembang materi pelajaran, dan para ahli.²⁾

Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif. “Metode penelitian asosiatif/hubungan, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih”. Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan kausal/sebab akibat antara variabel pembelajaran berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* terhadap prestasi belajar matematika.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis formulasikan agar lebih terarah dan sistematis maka dalam penyajian data ini akan diuraikan satu persatu dari rumusan masalah tersebut.

Prestasi Belajar Matematika Siswa sebelum berbasis TIK dan sebelum Memanfaatkan E-Learning

Perbedaan prestasi belajar siswa diukur dengan melihat nilai siswa kelas X yaitu saat siswa belum menggunakan pembelajaran berbasis TIK dan belum memanfaatkan *e-learning*, nilai siswa kelas XI menunjukkan saat siswa telah menggunakan pembelajaran berbasis TIK dan memanfaatkan *e-learning*.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui pengumpulan dokumentasi nilai. Jumlah total skor 3718, rata-rata sebesar 66,16. Skor tertinggi 86, skor terendah 35, rentang skornya 51 dan jarak/lebar kelas 8 dengan interval data sebanyak 7 kelas. Nilai tengah (median) sebesar 56,12 sedangkan skor yang paling sering muncul (modus) adalah 57,50. Nilai varians sampel yang diperoleh dari hasil pengolahan data adalah 180,671 dengan standar deviasi (SD) sebesar 12,550.

Variabel prestasi belajar matematika siswa (Y)

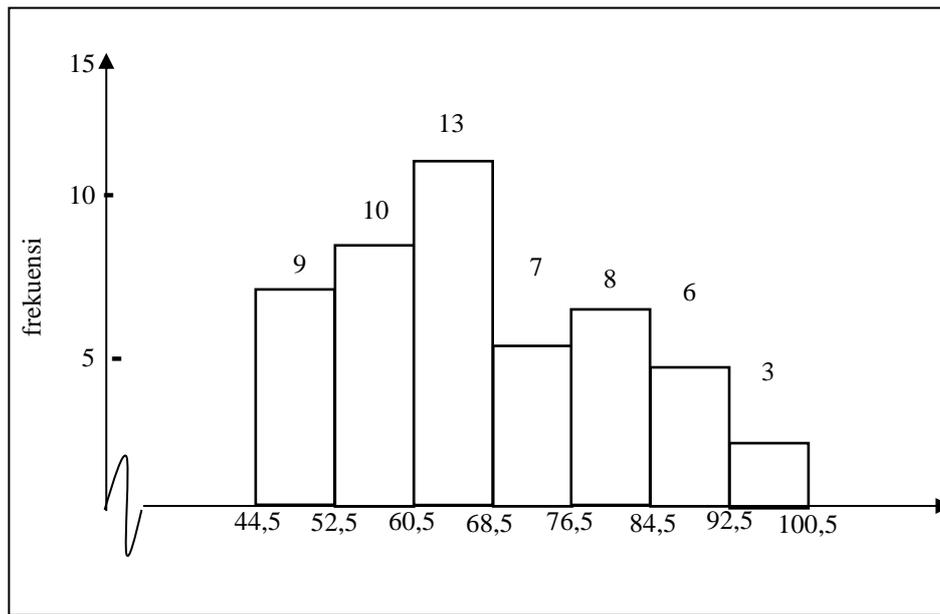
Hasil perhitungan berdasarkan data penelitian yang diperoleh melalui pengumpulan dokumentasi nilai, didapatkan data sebagai berikut. Jumlah total skor 3817, rata-rata skor sebesar 68,16. Skor tertinggi 96 dan skor terendah 45 sehingga rentang (range) skornya 51 dan jarak/lebar kelas 8 dengan interval data sebanyak 7 kelas. Nilai tengah (median) sebesar 66,04 sedangkan skor yang paling sering muncul (modus) adalah 64,50. Nilai varians sampel yang diperoleh dari hasil pengolahan data adalah 190,992 dengan standar deviasi (SD) sebesar 13,820.

Berdasarkan gambaran data tersebut dapat dibuat distribusi frekuensi sebagaimana tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Prestasi Belajar Matematika Siswa

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	45 – 52	9	16,07
2	53 – 60	10	17,86
3	61 – 68	13	23,21
4	69 – 76	7	12,50
5	77 – 84	8	14,29
6	85 – 92	6	10,71
7	93 – 100	3	5,36
Jumlah		56	100,00

Distribusi frekuensi variabel prestasi belajar matematika siswa di atas dapat dibuat dalam histogram data seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1 Histogram Data Variabel prestasi belajar matematika siswa

Berdasarkan sebaran frekuensi tiap variabel yang terlihat pada Tabel 1 dan gambar 1 di atas, dan juga berdasarkan hasil perhitungan bahwa rata-rata skor empirik diperoleh 68,16. Skor ini berada pada kelas median dengan interval 61 – 68 begitu juga nilai modulusnya. Rata-rata skor teoritis berdasarkan nilai maksimum 96 dan nilai terendah 45 adalah 70,50. Rata-rata skor empirik lebih kecil dari rata-rata skor teoritik.

Variabel pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (X₁)

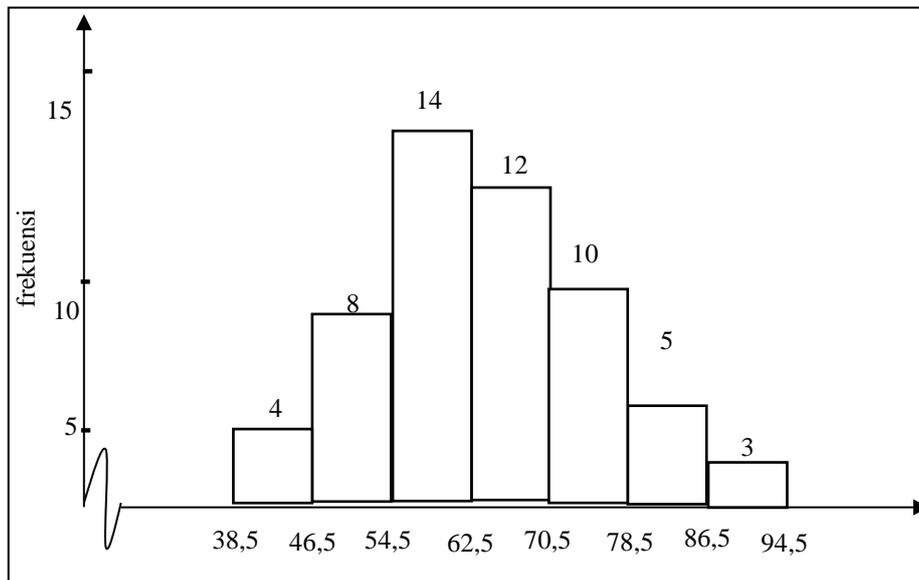
Hasil perhitungan berdasarkan data penelitian melalui jawaban responden pada pengukuran menggunakan instrumen penelitian pada variabel pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, didapatkan data sebagai berikut. Jumlah total skor 3617, rata-rata skor sebesar 64,59. Skor tertinggi 89 dan skor terendah 39 sehingga rentang (range) skornya 50 dan jarak/lebar kelas 8 dengan interval data sebanyak 7 kelas. Nilai tengah (median) sebesar 63,83 sedangkan skor yang paling sering muncul (modus) adalah 60,50. Nilai varians sampel yang diperoleh dari hasil pengolahan data adalah 169,278 dengan standar deviasi (SD) sebesar 13,011. Berdasarkan gambaran data di atas maka dapat dibuat distribusi data sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Pembelajaran berbasis TIK

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	39 – 46	4	7,14
2	47 – 54	8	14,29
3	55 – 62	14	25,00
4	63 – 70	12	21,43
5	71 – 78	10	17,86
6	79 – 86	5	8,93
7	87 – 94	3	5,36

Jumlah	56	100,00
--------	----	--------

Distribusi frekuensi variabel Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di atas dapat dibuat dalam histogram data seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Data variabel X_1

Gambar 2 Histogram Data Variabel pembelajaran berbasis TIK

Berdasarkan sebaran frekuensi tiap variabel yang terlihat pada Tabel 2 dan gambar 2 di atas, dan juga berdasarkan hasil perhitungan bahwa rata-rata skor empirik diperoleh 64,59. Skor ini berada pada kelas dengan interval 63 – 70. Rata-rata skor teoritis berdasarkan nilai maksimum 89 dan nilai terendah 39 adalah 64,00. Rata-rata skor empirik lebih besar dari rata-rata skor teoritik.

Variabel Pemanfaatan E-learning (X_2)

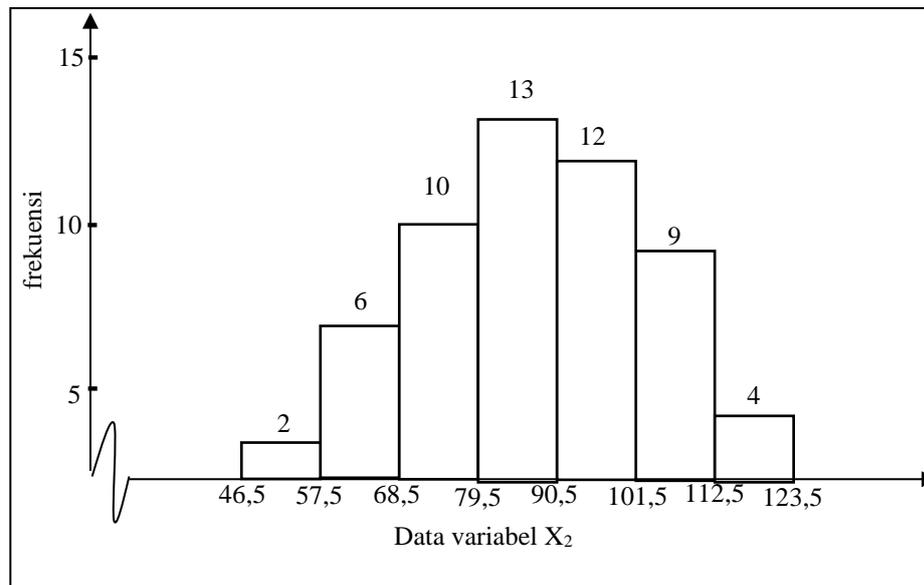
Hasil perhitungan berdasarkan data hasil penelitian melalui jawaban responden pada pengukuran melalui instrumen penelitian pada variabel pemanfaatan *e-learning*, didapatkan data sebagai berikut. Jumlah total skor 4941, rata-rata skor sebesar 88,23. Skor tertinggi 119 dan skor terendah 47 sehingga rentang (range) skornya 72 dan jarak/lebar kelas 11 dengan interval data sebanyak 7 kelas. Nilai tengah (median) sebesar 87,96 sedangkan skor yang paling sering muncul (modus) adalah 87,75. Nilai varians sampel yang diperoleh dari hasil pengolahan data adalah 273,321 dengan standar deviasi (SD) sebesar 16,532.

Berdasarkan gambaran data di atas maka dapat dibuat distribusi data sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel pemanfaatan *e-learning*

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	47 – 57	2	3,57
2	58 – 68	6	10,71
3	69 – 79	10	17,86
4	80 – 90	13	23,21
5	91 – 101	12	21,43
6	102 – 112	9	16,07
7	113 – 123	4	7,14
Jumlah		56	100,00

Distribusi frekuensi variabel pemanfaatan e-learning di atas dapat dibuat dalam histogram data seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Histogram Data Variabel pemanfaatan *e-learning*

Berdasarkan sebaran frekuensi tiap variabel yang terlihat pada Tabel 3 dan gambar 3 di atas, dan juga berdasarkan hasil perhitungan bahwa rata-rata skor empirik diperoleh 88,23. Skor ini berada pada kelas dengan interval 80 – 90. Rata-rata skor teoritis berdasarkan nilai maksimum 119 dan nilai terendah 47 adalah 83,00. Rata-rata skor empirik lebih besar dari rata-rata skor teoritik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

Manajemen Pembelajaran berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning*.

Dalam manajemen kegiatan pembelajaran, guru telah merencanakan tugas dan alat belajar yang menantang dengan baik, selain itu siswa diberi umpan balik, dan penyediaan program penilaian, dan hampir semua siswa mampu ‘unjuk kemampuan/ mendemonstrasikan kinerja (performance)’ sebagai hasil belajar.

Adanya tugas yang menantang ini menyebabkan siswa merasa terdorong untuk bernalar atau melakukan kegiatan ilmiah.

Prinsip-prinsip manajemen telah diterapkan pada pembelajaran matematika berbasis TIK dengan baik, mulai dari perencanaan, tindakan sampai evaluasi, sekalipun masih ada kekurangan. Kekurangan ini akibat dari terbatasnya sarana dan prasarana pendukung.

Dari hasil analisis belajar kognitif siswa dapat dilihat bahwa pada siklus I nilai rata-rata sebelum diterapkan pembelajaran berbasis TIK dengan pemanfaatan *e-learning* yaitu berupa nilai rata-rata pretest adalah 42 dengan ketuntasan 9%, setelah diberikan pembelajaran yang berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* pembelajaran mengalami peningkatan yaitu berupa nilai rata-rata posttest menjadi 73 dengan ketuntasan 89%. Pada siklus II nilai rata-rata pretest sebesar 56 dengan ketuntasan 56%. Setelah pembelajaran berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 82 dengan ketuntasan 91%.

Respon siswa terhadap manajemen pembelajaran matematika berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* cukup positif, hal ini ditunjukkan dengan minat mereka yang cukup tinggi, perhatian mereka, ketertarikan mereka, serta perasaan senang mereka ketika mengikuti proses pembelajaran matematika berbasis TIK.

Hubungan antara manajemen pembelajaran berbasis TIK dan pemanfaatan *e-learning* dengan prestasi belajar matematika cukup kuat. Kekuatan hubungan antara keduanya ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,72 ($\alpha=0,05$), dan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,523. Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara pemanfaatan *e-learning* dengan prestasi belajar matematika siswa. Kekuatan pengaruh antara keduanya ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,69 ($\alpha=0,05$), dan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,47. Hal ini berarti bahwa pemanfaatan *e-learning* mempunyai kontribusi sebesar 47,82% terhadap prestasi belajar

matematika siswa. Pengaruh fungsional antara pemanfaatan *e-learning* dengan prestasi belajar matematika siswa ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = a + bX_2 = 17,15 + 0,57 X_2$. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan 1 unit dari pemanfaatan *e-learning* maka akan menambah prestasi belajar matematika siswa sebesar 0,57 unit.

Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dan pemanfaatan *e-learning* secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika. Keduanya berjalan seiring yang artinya makin tinggi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dan pemanfaatan *e-learning* secara bersama-sama maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa. Kadar pengaruh keduanya ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,76 ($\alpha=0,05$). Dari koefisien korelasi tersebut diperoleh koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,58. Hal ini berarti bahwa 58,54% variasi yang terjadi pada prestasi belajar matematika siswa dapat dijelaskan oleh pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dan pemanfaatan *e-learning* secara bersamaan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 9,69 + 0,49X_1 + 0,29X_2$. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan 1 unit pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dan 1 unit pemanfaatan *e-learning* secara bersama-sama akan menambah prestasi belajar matematika siswa sebesar $0,78 = (0,49 + 0,29)$ unit.