

**PENGGUNAAN MODEL PEMBELEJARAN *BLENDED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VIII
DI SMPN 38 SURABAYA**

Akhbar Galang M¹, Wahyuni Suryaningtiyas², Febriana Kristanti³
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP UMSurabaya
akhbargalangmarhendra@yahoo.com¹, yunisurya@gmail.com²,
febrianatanti@gmail.com³

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih banyaknya pendidik dan peserta didik yang belum memaksimalkan akses internet di *era globalisasi* saat ini, kurangnya pendidik dalam menguasai model pembelajaran *e-learning* digunakan dalam mengajar, serta masih banyak pula pendidik dan peserta didik SMPN 38 Surabaya yang belum menggunakan secara maksimal fasilitas wifi guna mencari sumber belajar yang berguna untuk mengemas materi agar lebih luas dan bervariasi.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilakukan di SMPN 38 Surabaya. Sampel dalam penelitian adalah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap hasil belajar matematika yang dilakukan pada kelas VIII SMPN 8 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari adanya perbedaan positif hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar pada kelas kontrol. Selain itu, Pada hasil angket respon siswa, terlihat bahwa 42% siswa (pada pernyataan angket positif) sangat setuju dan 32% setuju dengan penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika, ini berarti bahwa banyak siswa pada kelompok kelas eksperimen merespon baik terhadap penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas.

Kata Kunci : *Blended Learning*, Model Pembelajaran, Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi tersebut juga berdampak pada dunia pendidikan. Pada kenyataan saat ini, jika pendidikan dihubungkan dengan teknologi, maka akan jelas terlihat bahwa pendidikan sangat memerlukan bantuan teknologi. Hal tersebut terlihat pada penggunaan teknologi canggih di dalam kelas yang digunakan guru saat mengajar. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan khususnya dalam sistem pembelajaran telah mengubah sistem pembelajaran konvensional menjadi sistem pembelajaran modern yang berdasarkan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology* [ICT]). Salah satu diantaranya adalah media komputer dengan internetnya yang pada akhirnya memunculkan *e-learning*. Diharapkan dari penggunaan media

teknologi informasi dan komunikasi agar siswa dapat tertarik mengikuti pembelajaran di dalam kelas.

Beberapa model pembelajaran diterapkan guru dengan maksud agar siswa mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Menurut Keller (2014:143), model pembelajaran sebagai “tiruan atau contoh kerangka konseptual yang melukiskan prosedur pembelajaran secara sistematis dalam mengelola pengalaman belajar peserta didik agar tujuan belajar tertentu yang diinginkan dapat tercapai”.

Salah satu model pembelajaran tersebut adalah *Blended Learning*. Menurut Moebs dan Weibelzahl (dalam Husamah, 2014:12) *Blended Learning* adalah pencampuran antara *online* dan pertemuan tatap muka (*face-to-face meeting*) dalam suatu aktivitas pembelajaran yang terintegrasi. Model pembelajaran ini menggabungkan model pembelajaran secara konvensional dengan teknologi. Jika dahulu pembelajaran hanya terpusat pada guru namun sekarang terfokus pada siswa. Jika penyampaian materi pembelajaran hanya berfokus pada tatap muka, dimungkinkan siswa akan jenuh dalam menerima pembelajaran atau kekurangan waktu untuk materi tambahan, sedangkan jika memanfaatkan teknologi dan komunikasi saat ini peserta didik dapat melakukan pembelajaran kapan saja dan dimana saja. Menurut Garnham (dalam Husamah, 2014:21), tujuan dikembangkan *Blended Learning* adalah untuk menggabungkan ciri terbaik pembelajaran di kelas (tatap muka) dan *online* untuk meningkatkan pembelajaran mandiri secara aktif oleh peserta didik dan mengurangi waktu tatap muka di kelas. Adapun komponen yang mendukung berjalannya pembelajaran *Blended Learning* sebagai berikut: 1) *face to face learning*, 2) *e-learning offline*, 3) *e-learning online*, 4) *mobile learning*.

Sudah terdapat banyak fasilitas yang mendukung berlangsungnya model pembelajaran *Blended learning* di SMPN 38. Misalnya melalui jaringan wifi yang digunakan untuk mengakses website yang mendukung sumber belajar, komunikasi antara guru dengan siswa, dan memberikan tugas kepada siswa yang sifatnya tidak perlu tatap muka didalam kelas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat mendeskripsikan perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dengan yang tanpa model pembelajaran *Blended*

Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning

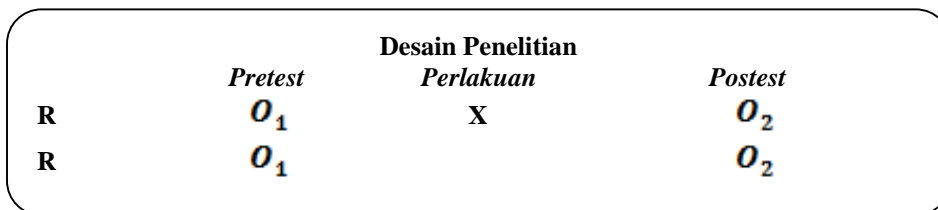
Learning, Mendeskripsikan aktifitas dan respon siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* pada siswa kelas VIII di SMPN 38 Surabaya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian eksperimen. Karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* yang signifikan terhadap Hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas dalam satu sekolah dengan cara membandingkan dua kelas tersebut yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design*. Dengan desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen (Sugiyono, 2010:112). Salah satu bentuk dari *True Eksperimental Design* yaitu *Pretest–Posttest Control Group Design*. Desain yang dilakukan dengan membandingkan kelompok yang diberikan perlakuan (X) melalui skor yang diperoleh dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Tujuan melakukan eksperimen ini adalah mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta dari tes awal dan tes akhir tersebut terlihat ada pengaruh atau tidaknya perlakuan (*treatment*) yang telah diberikan.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah



Gambar 1.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- R = Kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa SMPN 38 Surabaya yang diambil secara random.
- O₁ = Kedua kelas tersebut diobservasi dengan melakukan pemberian *pretest* untuk mengetahui nilai kemampuan awal siswa/ hasil belajar awalnya.
- O₂ = Kedua kelas tersebut diobservasi dengan melakukan pemberian *posttest* untuk mengetahui nilai kemampuan akhir siswa/ hasil belajar akhirnya.
- X = *Treatment/* perlakuan. Kelompok atas sebagai kelas eksperimen yang diberikan *treatment*, yakni pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning*.

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di SMPN 38 Surabaya pada kelas VIII yang dipilih secara random. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas dengan jumlah siswa masing-masing kelas 28 siswa. Penelitian ini dimulai 28 Mei 2015 sampai dengan 12 Juni 2015.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu dengan mengambil 2 kelas, VIII E dan B dari keseluruhan kelas VIII yang ada pada SMPN 38 Surabaya tersebut. Satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data tes tulis (*pre test* dan *post test*), angket, observasi dan dokumentasi.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Seperangkat tes ini terdiri dari 10 soal esai yang akan dikerjakan oleh siswa secara individu. Soal tes ini digunakan dalam soal *pretest* 5 soal dan *posttest* 5 soal. (2) Seperangkat Angket ini digunakan untuk mengetahui seberapa respon siswa terhadap model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil *pretest* dan *posttest*: (1) Menguji normalitas data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengetahui apakah data skor *pretest* sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk menguji kenormalan distribusi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digunakan uji kolmogorov-smirnov. Pengujian kolmogorov-smirnov menggunakan kecocokan kumulatif sampel X dengan distribusi probabilitas normal. Rumus yang digunakan yaitu:

$$k = |f(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$f(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif normal

$S(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif empiris

(2) Melakukan uji homogenitas data hasil *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui kesamaan dua varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji kesamaan varians yang bedistribusi normal digunakan uji homogenitas.

Pasangan hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : Tidak ada perbedaan varians dalam hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Ada perbedaan varians dalam hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pengujian :

Terima H_0 untuk $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = Varians terbesar

S_2^2 = Varians terkecil

Rumus Varians adalah :

$$S_i^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

(3) Melakukan uji perbedaan dua rata-rata (Uji *t*). Uji *t* diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan siswa dalam matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena data kedua sampel yang akan diteliti mempunyai jumlah yang kecil (N kurang dari 30) dan antara dua sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) tidak ada hubungannya maka rumus uji *t* yang digunakan adalah :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

(Sudijono, 2010:314)

Keterangan:

M_1 = Mean skor tes akhir pada kelas eksperimen

M_2 = Mean skor tes akhir pada kelas kontrol

SE = Standard error mean

(4) Penarikan Kesimpulan. Jika H_0 ditolak maka H_1 diterima. Jika H_1 diterima maka akan ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diberi perlakuan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan. Apabila terbukti ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji satu pihak. Statistik uji satu pihak dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung

\bar{x} = Rata-rata x_1

μ = nilai yang dihipotesiskan

Analisis data nontes berupa data observasi sikap, keterampilan, aktifitas siswa dan angket pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Selanjutnya data tersebut diolah menggunakan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk pernyataan dalam angket yang hanya terdiri dari pernyataan positif. Dalam menganalisis data yang berasal dari angket tersebut dilakukan dengan cara memberikan skor pada setiap jawaban penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 1.1 Penilaian Pernyataan

No	Jawaban	Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	4
2	Setuju (S)	3
3	Tidak Setuju (TS)	2
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pretest dan *posttest* dilaksanakan guna memperoleh data hasil belajar matematika pada aspek kognitif dengan menggunakan soal berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal dengan harapan nilai maksimal yang didapat ialah 100. Pemberian *pretest* dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilaksanakan pembelajaran, kemudian dilakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* pada kelas eksperimen, serta pada kelas kontrol hanya dilakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setelah semua materi disampaikan dan telah dipelajari oleh siswa maka dilakukan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika akhir siswa pada aspek kognitifnya.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru matematika di sekolah serta di uji coba kepada siswa di luar sampel yang diikuti sebanyak 20 siswa guna mengetahui kualitas atau kelayakan instrumen yang digunakan. Adapun hasil uji coba instrumen tes didapatkan validitas dan reabilitas sebagai berikut:

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai validitas dan reabilitas bernilai signifikan untuk $\alpha \leq 0,01$ dengan $n=20$, dan bernilai signifikan untuk $\alpha \leq 0,05$ dengan $n=20$.

Berdasarkan Tabel rekapitulasi nilai *pretest*, perolehan nilai di atas KKM yaitu nilai lebih besar atau sama dengan 75, kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan persentase 0%, sedangkan perolehan nilai di bawah KKM yaitu nilai kurang dari atau sama dengan 75, kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan persentase 100%.

Berdasarkan Tabel rekapitulasi nilai *posttest* di atas, perolehan nilai di atas KKM yaitu nilai lebih besar atau sama dengan 75, kelas eksperimen mendapatkan persentase 96,43% dan kelas kontrol mendapatkan persentase 3,57%, sedangkan perolehan nilai di bawah KKM yaitu nilai kurang dari atau sama dengan 75, kelas eksperimen mendapatkan persentase 0% dan kelas kontrol mendapatkan persentase 100%.

Pada uji normalitas data *pretest*, nilai KS_{hitung} dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 0,05 adalah 0,146 untuk kelas eksperimen dan 0,148 untuk kelas kontrol. Nilai kritis KS_{Tabel} dengan taraf nyata 0,05 adalah 0,257. Karena $KS_{Tabel} = 0,257 > KS_{hitung} = 0,146$ untuk kelas eksperimen dan $KS_{Tabel} = 0,257 > KS_{hitung} = 0,148$ untuk kelas kontrol maka data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh dinyatakan berdistribusi normal.

Pada uji homogenitas data *pretest* diperoleh angka signifikansinya (*Sig.*) yaitu 0,094. Karena nilai signifikansinya lebih dari $\alpha = 0,05$ atau $P\text{-value} > \alpha$ maka H_0 diterima, yang artinya data hasil *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varian yang sama. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa awal pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian pada uji *t-Test* terlihat bahwa nilai t_{hitung} pada uji *t-Test for Equality of Means* dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 0,05 adalah 0,072. Dengan nilai kritis $t_{\alpha/2}$ dan $-t_{\alpha/2}$ taraf nyata 0,05 dan $df = 54$ adalah 2.0049 dan -2.0049. Karena $-t_{\alpha/2} = -2.0049 < t_{hitung} = 0,072 < t_{\alpha/2} = 2.0049$, maka H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah diketahui bahwa kedua kelas sampel mempunyai kemampuan awal yang sama, maka langkah selanjutnya yaitu dilakukan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah dilaksanakan pembelajaran dan semua materi telah disampaikan, baru dilakukan tes akhir (*posttest*), yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam belajar matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada pengolahan data *posttest* diperoleh bahwa nilai KS_{hitung} dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 0,05 adalah 0,156 untuk kelas eksperimen dan 0,144 untuk kelas kontrol. Nilai kritis KS_{Tabel} dengan taraf nyata 0,05 adalah 0,257. Karena $KS_{Tabel} = 0,257 > KS_{hitung} = 0,156$ untuk kelas eksperimen dan $KS_{Tabel} = 0,257 > KS_{hitung} = 0,144$ untuk kelas kontrol maka data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh dinyatakan berdistribusi normal. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal.

Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning

Pada uji *t-Test* terlihat bahwa nilai t_{hitung} pada uji *t-Test for Equality of Means* dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 0,05 adalah 13,508. Dengan nilai kritis $t_{\alpha/2}$ dan $-t_{\alpha/2}$ taraf nyata 0,05 dan $df = 54$ adalah 2.0049 dan -2.0049. Karena $t_{hitung} = 13,508 > t_{\alpha/2} = 2.0049$, maka H_0 ditolak dan alternatif H_1 diterima. Dari hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada uji *One-Sample Test* terlihat bahwa nilai $t_{hitung} = 2,504$ pada uji *One-Sample Test* dan nilai t_{tabel} untuk taraf nyata 0,05 dan $df = 27$ adalah 2.052. Karena $t_{tabel} = 2.052 < t_{hitung} = 2,504$, maka H_0 ditolak dan alternatif H_1 diterima, Sehingga didapatkan hasil bahwa Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih baik daripada yang tidak menggunakan model *Blended Learning*. *Confidence interval* lower sebesar 0,8021 dan upper sebesar 8,1234 dari confidence interval menunjukkan hasil positif tidak melewati angka 0. Dari perolehan tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* lebih baik.

Berdasarkan analisis data penilaian sikap diperoleh data bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol juga pada analisis data penilaian keterampilan menunjukkan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada analisis data aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* di atas dapat disimpulkan bahwa aktifitas siswa yang paling dominan terjadi dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* adalah aktifitas siswa “Aktif dalam mengemukakan pendapat” dimana persentasenya mencapai 22.77% dan aktifitas siswa yang paling minim terjadi pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* adalah aktifitas siswa “Mempresentasikan hasil penyelesaian dari tugas yang guru berikan” dengan presentase hanya 4.46%.

Berdasarkan hasil angket respon siswa terlihat bahwa 42% siswa (pada pernyataan angket positif) setuju dengan penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika, ini berarti bahwa banyak siswa pada kelompok kelas eksperimen merespon baik terhadap penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap hasil belajar matematika yang dilakukan pada kelas VIII SMPN 38 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran *Blended Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari nilai $t_{hitung} = 2,504$ pada uji *One-Sample Test* dan nilai t_{tabel} untuk taraf nyata 0,05 dan $df = 27$ adalah 2,052. Karena $t_{tabel} = 2,052 < t_{hitung} = 2,504$, maka H_0 ditolak dan alternatif H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan, Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar pada kelas kontrol.
2. Berdasarkan analisis data penilaian sikap diperoleh data bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol juga pada analisis data penilaian keterampilan menunjukkan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada analisis data aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* di atas dapat disimpulkan bahwa aktifitas siswa yang paling dominan terjadi dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* adalah aktifitas siswa “Aktif dalam mengemukakan pendapat” dimana persentasenya mencapai 22.77% dan aktifitas siswa yang paling minim terjadi pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* adalah aktifitas siswa “Mempresentasikan hasil penyelesaian dari tugas yang guru berikan” dengan persentase hanya 4.46%.
3. Pada hasil angket respon siswa, terlihat bahwa 42% siswa (pada pernyataan angket positif) sangat setuju dan 32% setuju dengan penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika, ini berarti bahwa banyak siswa pada kelompok kelas eksperimen merespon baik terhadap penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Keller, Helen. 2014. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.