



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MACROMEDIA FLASH*
DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI
SMA NEGERI 1 ASEMBAGUS

Yesi Puspitasari¹, Dassucik²

STKIP PGRI Situbondo

Email : yesipuspita31@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi terutama Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk pendidikan. Pembelajaran biologi memerlukan alat bantu (media) untuk menjelaskan materi biologi yang bersifat abstrak dan menumbuhkan motivasi belajar siswa. *Macromedia flash* merupakan program animasi dipergunakan membuat animasi objek dan teks. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA semester Genap di SMA Negeri 1 Asembagus. Populasi berjumlah 180 orang siswa kelas X MIPA yang terdiri dari 5 kelas, sedangkan sampel diambil 124 siswa kelas X MIPA. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik kuesioner dan dokumentasi, sedangkan analisis data pada penelitian menggunakan analisis regresi ganda. Setelah menganalisa data dan pengujian hipotesis, nilai tingkat koefisien korelasi antara media berbasis *macromedia flash* (X_1) dengan hasil belajar (Y) dengan mengabaikan motivasi belajar (X_2) sebesar $-0,174$. Sedangkan nilai koefisien korelasi motivasi belajar (X_2) dengan hasil belajar (Y) dengan mengabaikan media berbasis *macromedia flash* (X_1) sebesar $0,248$. Serta nilai tingkat koefisien korelasi antar kedua variabel bebas (prediktor) secara simultan dengan variabel terikat (kriteria) sebesar $0,25$. Hasil penelitian menunjukkan secara simultan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi sebesar $6,2\%$. Sedangkan secara parsial media pembelajaran berbasis *macromedia flash* berpengaruh sebesar $0,0027\%$ dan motivasi belajar berpengaruh sebesar $0,059\%$. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi semester ganjil di SMA Negeri 1 Asembagus baik secara simultan maupun parsial.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Macromedia Flash*, Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) disekolah menjadi salah satu sorotan utama dalam peningkatan mutu pendidikan. Upaya peningkatan mutu pendidikan menjadi bagian terpadu dari upaya peningkatan kualitas siswa yang baik dari aspek kemampuan, kepribadian, maupun tanggung jawab selama melaksanakan kegiatan pembelajaran disekolah.

Penggunaan media *Macromedia Flash* sudah banyak dilakukan oleh para siswa sebagai alat bantu untuk menjelaskan suatu pelajaran atau permasalahan kepada siswa dalam proses pembelajaran, namun di SMA 1 Asembagus dalam pelajaran biologi baru diterapkan (Arumsari, D. (2017). Penggunaan media juga dapat menumbuhkan ketertarikan siswa memahami mata pelajaran yang sedang diajarkan membangkitkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa dapat mengerti atau memahami suatu pelajaran dengan mudah dalam proses belajar mengajar (Arsyad (2006:3). Ardiansyah (2013:5) menjelaskan *Macromedia Flash* (selanjutnya hanya disebut *Flash*) adalah sebuah *software* yang dapat digunakan untuk menambahkan aspek dinamis sebuah web atau membuat film animasi interaktif. Taharuddin (2012:29) mengatakan bahwa *Flash* merupakan salah satu produk andalan *macromedia* yang cukup banyak digunakan saat ini. Banyak sekali situs yang menggunakan *Flash* sebagai *software* pendukung, atau bahkan juga sebagai *software* utama dalam pembuatan *web*, selain sebagai *software* pembuat animasi.

Motivasi seseorang dapat bersumber dari dalam diri sendiri, yang dikenal sebagai motivasi internal dari luar seseorang, yang dikenal sebagai motivasi eksternal (Dimyati dan Mudjiono (2015:90).

Pembelajaran biologi suatu aktivitas mental untuk memahami arti, hubungan dengan lingkungan meliputi tentang kehidupan dibumi, meliputi manusia, tumbuhan, hewan dan lingkungan sekitarnya. Peran guru di sekolah sangat dibutuhkan dalam tercapainya tujuan pembelajaran biologi serta proses belajar mengajar untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal. Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam pendidikan di sekolah.

Mengingat pentingnya pengetahuan akan motivasi, maka pembahasan mengenai motivasi belajar dirasa perlu untuk diangkat (Hamdu, G., dan Agustina, L. 2011), Banyak cara bagi seorang guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang akan membuat siswa termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar, diantaranya adalah dengan menggunakan strategi, metode yang tepat dan dibantu media yang mendukung kegiatan belajar biologi di SMA Negeri 1 Asembagus. Media pembelajaran yang dipilih *Software Macromedia Flash*.

BAHASAN UTAMA

Media merupakan alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa. Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang baik harus bisa memberikan pemahaman lebih konkret kepada siswa, dengan cara pemahaman berupa penggabungan

berbagai indera yang dimiliki oleh siswa, sehingga siswa lebih banyak menyerap materi yang disampaikan lewat media (Arsyad : 2006:3).

Macromedia Flash (selanjutnya hanya disebut *Flash*) adalah sebuah *software* yang dapat digunakan untuk menambahkan aspek dinamis sebuah web atau membuat film animasi interaktif (Ardiansyah : 2013:5). Versi *Flash* terbaru saat ini *Macromedia Flash* yang menyediakan berbagai hal baru bukan saja semakin menyempurnakan fitur pada versi sebelumnya, tetapi juga menyediakan fitur-fitur yang sama sekali baru. Adapun fitur-fitur baru pada *Macromedia Flash*: 1) *Object drawing model*, 2) *Gradient enhancement*, 3) *Flash type*, 4) *Script assist mode*, 5) *Expanded stage work area*, 6) *Improved preferences dialog box*, 7) *Single library pond*, 8) *Object-level undo move*.

Macromedia flash sebagai program multimedia dan animasi memiliki memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Seorang pemula masih awam tarhadap dunia desain dan animasi dapat mempelajari dan memahami *Macromedia flash* dengan mudah tanpa harus dibekali dasar pengetahuan yang tinggi
- 2) Penggunaan program *Macromedia flash* dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan luwes
- 3) *Macromedia flash* menghasilkan file dengan ukuran kecil. Hal ini dikarenakan *flash* menggunakan animasi basis vektor, dan juga ukuran file *flash* yang kecil digunakan pada halaman *web* tanpa membutuhkan waktu *loading* yang lama membukanya
- 4) *Macromedia flash* menghasilkan file bertipe *ekstensi*. FLA bersifat fleksibel, karena dapat dikonversikan menjadi file bertipe *.swf, *.html, *.gif, *.jpg, *.png, *.exe, *.mov, sehingga memungkinkan untuk berbagai keperluan .

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan belajar dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga tujuan dapat tercapai.

Berdasarkan definisi diatas disimpulkan bahwa ada dua macam motivasi, yaitu: motivasi instrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi atau dorongan untuk melakukan sesuatu yang berasal dari dalam diri seseorang tanpa adanya rangsangan. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2015:85) pentingnya motivasi belajar bagi siswa: 1) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya, 2) Mengarahkan kegiatan belajar, 3) Membesarkan semangat belajar, 4) Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja (disela-selanya adalah istirahat atau bermain) yang bersinambungan.

Menurut Dimyati dan Mudjiono (2015:97-100) ada beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar: 1) Cita-cita atau aspirasi siswa, 2) Kemampuan belajar, 3) Kondisi jasmani dan Rohani siswa, 4) Upaya Guru Membelajarkan Siswa. Hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor (Mappeasse : 2009) :

- 1) Besarnya usaha yang dicurahkan oleh anak untuk mencapai hasil belajar, artinya bahwa besarnya usaha adalah indikator dari adanya motivasi
- 2) Intelelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari, artinya guru perlu menetapkan tujuan belajar sesuai dengan kapasitas intelelegensi anak dan pencapaian tujuan belajar perlu menggunakan bahan apersepsi, yaitu apa yang telah dikuasai anak sebagai batu loncatan untuk menguasai materi pelajaran baru
- 3) Adanya kesempatan yang diberikan kepada anak didik, artinya guru perlu membuat rancangan dan pengelolaan pembelajaran yang memungkinkan anak bebas untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya

Pembelajaran biologi adalah suatu ilmu tentang kehidupan, termasuk di dalamnya mempelajari tentang makhluk hidup, hubungan antar makhluk hidup, dan juga hubungan dengan lingkungan meliputi tentang kehidupan di bumi, meliputi manusia, tumbuhan, hewan, dan lingkungan tempat tinggalnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan satu pendekatan penelitian yang dibangun berdasarkan filsafat positivisme. Terdapat tiga variabel dalam penelitian, yaitu dua variabel bebas yang diberi notasi X dan satu variabel terikat yang diberi notasi Y . Indikator variabel penelitian sebagai berikut: 1) Variabel Bebas (X), *Macromedia Flash* (X_1), Motivasi Belajar (X_2) dan 2) variabel terikat (Y). Rancangan penelitian menggunakan *Ex Post Facto* (Abdurrahman,dkk.: 2011:17).

Penelitian dilaksanakan dengan menyebar koesioner berupa angket tentang media pembelajaran berbasis *Macromedia flash* dan motivasi belajar, kemudian mendokumentasi data hasil nilai belajar Biologi pada rapor siswa. Selanjutnya data diolah secara garis besar dengan tiga langkah 1) Persiapan, 3) Tabulasi dan 4) Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian, Kemudian dilakukan uji validitas, Uji reliabilitas, Uji regresi ganda, Menghitung taraf korelasi, Uji signifikan dan Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Teknik penentuan lokasi penelitian menggunakan *Purposive Sampling Area*, yaitu peneliti dengan sengaja menetapkan daerah tertentu tanpa ada pilihan daerah Lokasi

penelitian SMA Negeri 1 Asembagus sebagai lokasi dan jurusan IPA sebagai populasi penelitian.

Teknik penentuan responden penelitian dengan sebagai berikut;

1. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan IPA SMA Negeri 1 Asembagus sebagai populasi penelitian
2. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel proporsional agar mendapatkan sampel yang representatif, Menurut Winarsunu (2006:12) teknik sampel proporsional diambil apabila karakteristik populasi terdiri dari kategori-kategori, kelompok atau golongan yang setara atau sejajar yang diduga secara kuat berpengaruh pada hasil penelitian. Sampel dalam penelitian siswa jurusan IPA SMA Negeri 1 Asembagus

Teknik analisis data pada penelitian sebagai berikut;

1) Uji validitas dapat menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Abdurrahman, dkk., 2011:50})$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah objek

X = Skor butir item

Y = Skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus: $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Di mana;

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,005$ dan derajat kebebasan $\{dk = n - 2\}$

Kaidah keputusan; jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

2) Uji reliabilitas item digunakan rumus *Cronbach-Alpha*, yaitu;

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \gamma_i^2}{s_i^2} \right] \quad (\text{Supandi dan Farikhah, 2016})$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor tiap item

s_i^2 = Varians total

3) Uji regresi berganda menguji pertautan dua buah predictor (X_1 dan X_2) dengan variabel kriterium sebagai berikut:

a) Persamaan garis regresi

$$Y = a + bX_1 + cX_2$$

Sedangkan untuk menghitung intersep (a), kofisien regresi (b dan c) dipergunakan rumus-rumus sebagai berikut.

$$b = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$c = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 Y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Dimana;

Y = Kriterium

X = Prediktor

N = Jumlah Responden

b) Menghitung Koefisien Determinasi (R^2)

Menghitung presesi (ketepatan) garis regresi sebagai dasar prediksi variabel penelitian dengan menemukan besarnya koefisien determinasi.

$$R^2 = \frac{(b \cdot \sum x_1 y) + (c \cdot \sum x_2 y)}{\sum y^2}$$

c) Menghitung Residu atau Kesalahan Ramalan (Res)

Untuk menghitung kesalahan ramalan (Residu), digunakan rumus sebagai berikut.

$$Res = (1 - R^2)(\sum y^2)$$

d) Menghitung Taraf Korelasi(r)

- Menghitung korelasi ganda antara X_1 dan X_2 terhadap Y , dengan rumus: $r = \sqrt{R^2}$
Dari perhitungan dengan taraf signifikansi 5%, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka signifikan. Sedangkan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka tidak signifikan.

- Menghitung korelasi parsial antara X_1 , X_2 dan Y

$$r_{y_1} = \frac{(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(y^2)}$$

$$r_{y_2} = \frac{(\sum x_2 y)}{(\sum x_2^2)(y^2)}$$

$$r_{y_{12}} = \frac{(\sum x_2 x_1)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2)}$$

Setelah diperoleh koefisien korelasi sederhana, langkah selanjutnya menentukan korelasi parsial sebagai berikut.

1. Menghitung Koefisien Korelasi Parsial antara X_1 dan Y dengan variabel kontrol X_2

$$r_{y_{1.2}} = \frac{r_{y_1} - (r_{y_2})(r_{y_{12}})}{\sqrt{\left(1 - (r_{y_2})^2\right)\left(1 - (r_{y_{12}})^2\right)}}$$

2. Menghitung Koefisien Korelasi Parsial antara X_2 dan Y dengan variabel kontrol X_1

$$r_{y_{2.1}} = \frac{ry_2 - (ry_1)(ry_{12})}{\sqrt{\left(1 - (ry_1)^2\right)\left(1 - (ry_{12})^2\right)}}$$

4) Uji Signifikansi

Untuk melakukan uji signifikansi persamaan regresi dilakukan menghitung harga F regresi melalui rumus:

$$F_{reg} = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}}$$

5) Menghitung Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Prosedur untuk menghitung SR dan SE dengan menggunakan rumus :

$$SR_{x1} = \frac{b(\sum x_1 y)}{Jk_{reg}}$$

$$SR_{x2} = \frac{c(\sum x_2 y)}{Jk_{reg}}$$

$$SE_{x1} = (SR_{x1})(R^2)$$

$$SE_{x2} = (SR_{x2})(R^2)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Uji Validitas

Dari hasil nilai korelasi tersebut, kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan pada $df = (N - 2) = 124 - 2$, dimana r_{tabel} sebesar 0,1764. Jika besar r_{hitung} lebih kecil dari pada r_{tabel} , maka soal tersebut tidak valid dan perlu di revisi, tetapi apabila r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} maka soal dikatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas pada Percobaan 1

Variabel	Koefisien Alpha	r_{tabel} (5%)	Interpretasi
Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> (X_1)	0,826	0,1764	Reliabel
Motivasi Belajar (X_2)	0,746	0,1764	Reliabel

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas pada Percobaan 2

Variabel	Koefisien Alpha	r_{tabel} (5%)	Interpretasi
Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> (X_1)	0,826	0,1764	Reliabel
Motivasi Belajar (X_2)	0,746	0,1764	Reliabel

Dari hasil perhitungan *Alpha Cronbach* pada dua percobaan diperoleh hasil konsisten. Hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan pada r tabel taraf signifikansi 5% dan pada $df = (N - 2) = 124 - 2$ yang besarnya 0,197, maka dapat dikatakan instrumen reliabel, karena nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel ($0,826 > 0,1764$), Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* dan ($0,746 > 0,1764$) Motivasi Belajar.

3) Analisis Regresi Ganda

Skor pengaruh antara prediktor dan kriterium (X dan Y)

$$\sum X_1 Y = 723.304 \quad \sum X_2 Y = 690.895 \quad \sum X_1 X_2 = 506.895$$

- 1) Menghitung Harga Rata-Rata pada X_1 , X_2 dan Y

$$X_1 = 65,27, \quad X_2 = 62,26 \text{ dan } Y = 89,37$$

- 2) Diperoleh skor dari penghitungan devisi sebesar = 2.912,95

- 3) Koefisien Regresi b sebesar = $b-24$

- 4) Koefisien regresi C sebesar = 0,39

- 5) Hasil intersep a sebesar = a 80,71

- 6) Persamaan regresi Y perhitungan diperoleh persamaan garis regresi $Y = 80,71 - 0,24X_1 + 0,39X_2$. Hal ini dapat diartikan bahwa rata-rata hasil belajar (variabel Y) mengalami perubahan sebesar $-0,24$. Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* (variabel X_1) diperkirakan mengalami perubahan sebesar 0,39 untuk setiap unit perubahan terjadi pada Motivasi Belajar (variabel X_2).

- 7) Hasil koefisien determinasi = 0,062 koefisien determinasi $R^2 = 0,062$, dapat diartikan bahwa 6,2% dari variasi yang terjadi pada variabel Y disebabkan pengaruh variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama, sedangkan sisanya 93,8% disebabkan oleh pengaruh variabel-variabel lain yang tidak diteliti

- 8) Hasil Residu atau Kesalahan Ramalan (*Res*) sebesar = *Res* 5.324,61

- 9) Hasil taraf korelasi perhitungan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,25 merupakan korelasi ganda antara variabel X_1 dan X_2 dengan variabel Y. Dengan r_{hitung} sebesar 0,25 dan r_{tabel} pada taraf 5% sebesar 0,176 menandakan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga korelasi antara media pembelajaran berbasis *macromedia flash* (X_1) dan motivasi belajar (X_2) dengan hasil belajar adalah signifikan.

Tingkat korelasi variabel X_1 terhadap variabel Y dengan dikontrol oleh variabel X_2 yaitu sebesar $-0,174$ yang berarti bahwa tingkat korelasi negatif sangat rendah antara *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa. Korelasi negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah. Sedangkan tingkat korelasi variabel X_2 terhadap variabel Y dengan

dikontrol oleh variabel X_1 yaitu sebesar 0,248 yang berarti bahwa tingkat korelasi positif rendah antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

10) Uji Signifikan

Perhitungan di atas diperoleh F_{hitung} sebesar 4,02 dan F_{tabel} pada taraf 5% sebesar 3,07. Artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga dapat kita simpulkan bahwa persamaan regresi $Y = 80,71 - 0,24X_1 + 0,39X_2$ merupakan persamaan regresi yang signifikan yaitu dapat digunakan sebagai dasar pembuatan ramalan pada besarnya variabel kriteria (Y) berdasarkan besarnya variabel-variabel prediktor X_1 dan X_2 .

11) Menghitung Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Hasil hitungan SR dan SE diketahui bahwa prediktor Motivasi Belajar (X_2) memiliki sumbangan yang lebih besar dari pada Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* (X_1) dalam menentukan besarnya variasi variabel kriteria Hasil Belajar (Y) di dalam regresi.

12) Pengujian Hipotesis

Minor X_1 ke Y terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa , Minor X_2 ke Y terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan uji F diperoleh nilai F sebesar 4,02. Dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah responden 124 orang, maka diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,07. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$, bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Pembahasan

1) Pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Asembagus.

Nilai koefisien korelasi $ry_{1,2}$ sebesar $-0,174$ berupa nilai negatif.. Arikunto (2013:320) mengatakan bahwa korelasi negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, artinya Y berpengaruh terhadap X_1 . Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya korelasi negatif. Salah satunya adalah responden menjawab angket tidak sesuai dengan keadaan yang ada .Hasil analisis diperoleh SE_{x1} sebesar 0,0027%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel media pembelajaran berbasis *macromedia flash* memiliki kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar sebesar 0,0027%, sehingga media pembelajaran berbasis *macromedia flash* berpengaruh terhadap hasil belajar. Bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada mata

pelajaran matematika kelas X IPA semester Genap di SMA Negeri 1 Asembagus sebesar 0,0027%

2. Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Asembagus.

Nilai koefisien korelasi $r_{Y_2,1}$ sebesar 0,248, koefisien korelasi ($r_{Y_2,1}$) bernilai positif. Tanda positif menunjukkan terdapat hubungan positif antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi nilai X_2 , maka semakin tinggi pula nilai Y. Berdasarkan hasil analisis diperoleh SE_{X_2} sebesar 0,059%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel motivasi belajar memiliki kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar sebesar 0,059%. Sehingga motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar. Berdasarkan hasil analisis di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas X IPA semester Genap di SMA Negeri 1 Asembagus sebesar 0,059%.

3) Pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Asembagus.

Diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,25 korelasi ganda antara variabel X_1 dan X_2 dengan variabel Y. Disebut ganda karena X_1 dan X_2 secara bersama-sama sebagai satutim prediktor berkorelasi dengan Y. Dengan r_{hitung} sebesar 0,25 dan r_{tabel} pada taraf 5% sebesar 0,176 menandakan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga korelasi antara media pembelajaran berbasis *macromedia flash* (X_1) dan motivasi belajar (X_2) dengan hasil belajar adalah signifikan. Dari perhitungan diperoleh koefisien determinasi $R^2 = 0,062$, dapat diartikan bahwa 6,2% dari variasi yang terjadi pada variabel Y disebabkan oleh pengaruh variabel X_1 dan X_2 , sedangkan sisanya 93,8% disebabkan pengaruh variabel-variabel lain yang tidak diteliti. Dengan demikian besar kecilnya koefisien determinasi akan menjadi penentu bagi kuat tidaknya presisi garis regresi sebagai alat untuk dasar ramalan variabel penelitian. Dari perhitungan di atas diperoleh F_{hitung} sebesar 4,02 dan F_{tabel} pada taraf 5% sebesar 3,07. Artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$. Berdasarkan uji F diperoleh nilai F sebesar 4,02. Dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah responden 124 orang, maka diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,07. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$, Berdasarkan analisis di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh secara keseluruhan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X IPA semester ganjil di SMA Negeri 1 Asembagus , yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi $ry_{1.2}$ sebesar $-0,174$ dengan kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar sebesar $0,0027\%$
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X IPA semester Genap di SMA Negeri 1 Asembagus, koefisien korelasi $ry_{2.1}$ sebesar $0,248$ dengan kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar sebesar $0,059\%$ dan t_{hitung} sebesar $2,815$
3. Terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X IPA semester Genap di SMA Negeri 1 Asembagus, koefisien korelasi r sebesar $0,25$. Kontribusi pengaruh terhadap hasil belajar sebesar $6,2\%$ dan F_{hitung} sebesar $4,02$.
4. prestasi belajar matematika siswa di kelas X MA Sarji Ar-Rasyid.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, D. (2017). *Pengaruh Media Pembelajaran dan Keterampilan Pengelolaan Kelas terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK Negeri 5 Madiun*
- Abdurahman, Maman. Muhibdin, Sambas Ali. dan Somatri, Ating. 2011. *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Ardiansyah, Nurdin. 2013. *Macromedia Flash 8 Sebuah Tutorial Flash untuk Pemula*. Sekadau.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar . 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Astuti, A., dan Leonard. (2015). *Peran Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Formatif, 2(2), 102-110
- Cleopatra, M. (2015). Pengaruh Gaya Hidup dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. Jurnal Formatif 5(2).
- Cahdriyana, Rima Aksen dan Ricardo, Rino. 2016. “Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Komputer untuk Siswa SMP”. *Journal of Mathematics Education*. Volume 2. Nomor 2. November 2016. Halaman 7-10.
- Dimyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Endriani, A. (2016). Hubungan Perhatian Orang Tua dengan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas VIII SMPN 6 Praya Timur Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Hamdu, G., dan Agustina, L. 2011. *Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya)*.
- Jamaludin, Amal. 2010. *Macromedia Flash 8 Professional*. Jakarta: Sanggar MPMG Kecamatan Pasar Minggu.

- Kusuma, Pranoto Sakti. 2015. "Pengaruh Macromedia Flash terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Virus Kelas X IPA SMA Negeri 4 Pasuruan". Skripsi Sarjana Pendidikan, Univertitas Muhammadiyah Malang.
- Lai, Emily R. 2011. "*Motivation: A Literature Review*". Reserch Review
- Mappeasse, Muh. Yusuf. 2009. "Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar". *MEDTEK*. Volume 1. Nomor 2. Oktober 2009.
- Mundir. 2014. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Naim, Ngainun. 2010. *Rekonstruksi Pendidikan Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Nofijantie, Lilik. 2014. "Peran Lembaga Pendidikan Formal Sebagai Modal Utama Membangun Karakter Siswa". *At-Tajdid*. Volume 3. Nomor 1. Januari 2014. Halaman 46.
- Nurhayati, Dani. 2011. "Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Kelekatan Anak-Orang Tua". Makalah disajikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Yogyakarta.
- Rohma, Walimatur. 2016. "Pengaruh Fasilitas Belajar dan Perhatian Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap di SMP Negeri 1 Banyuputih Tahun Ajaran 2015/2016". Skripsi Sarjana Pendidikan, IKIP PGRI Jember.
- Sadiman, Arief S. 2003. *Media Pendidikan (Pengertian Pengambangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: CV Rajawali.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematik Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Syah, Muhibbin. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taharudin. 2012. "Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual di SMKN 2 Pengasih". Skripsi Sarjana Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003. 2016. *SISDIKNAS*. Bandung: Citra Umbara.
- Wahyudi, Kusnanang. 2015. "Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII-I SMP Negeri 13 Surabaya pada Materi Produksi, Konsumsi dan Distribusi". *Widyaloka*. Volume 2. Nomor 2. Januari 2015. Halaman 151.
- Winarsunu, Tulus. 2006. *Statistik dan Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.