

# PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI ONLINE DAN CD INTERAKTIF SERTA KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

**Nurfitria, Yanuardi**

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan  
Sekolah Pascasarjana Universitas Ibn Khaldun Bogor  
Jl. KH. Sholeh Iskandar Km. 2 Kd. Badak, Bogor  
*nurfitria341@gmail.com*

**Abstrak:** Latar belakang penelitian ini adalah adanya kejenuhan siswa dalam belajar serta masih adanya nilai Matematika siswa yang di bawah KKM, sehingga perlu adanya Media yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini untuk menguji perbedaan hasil belajar Matematika Siswa yang dibelajarkan dengan Media pembelajaran Aplikasi Online dan pembelajaran CD Interaktif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode Eksperimen dengan rancangan Posttest Control Group Design. Sampel terdiri dari 4 kelas, dua kelas eksperimen yaitu kelas IX<sub>F</sub> & IX<sub>G</sub>. berjumlah 72 siswa, dua kelas kontrol yaitu kelas IX<sub>D</sub> & IX<sub>C</sub> berjumlah 72 siswa. Teknik pengambilan sampel adalah random sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang menggunakan teknik Analisis Varians (ANOVA) dua jalur dengan bantuan SPSS 22. Hasil dan kesimpulan penelitian diperoleh Hasil belajar Matematika menggunakan Media pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran CD Interaktif. Nilai  $F_{hitung}$  dan sig. sebesar 84,320 dan 0,000. Nilai  $F_{tabel}$  pada signifikansi 0,050 sebesar 3,120. Nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $84,320 > 3,120$ , dan nilai sig.  $0,000 < 0,050$ ;

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Aplikasi Online, CD Interaktif, Kemandirian, Hasil Belajar, Matematika.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting karena pendidikan merupakan suatu hal yang sangat diperlukan oleh setiap individu. Untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi maka diperlukan ilmu di antaranya matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran penting yang di uji nasionalkan. Oleh karena itu hasil belajar siswa yang diharapkan bukan hanya dapat mencapai nilai yang sesuai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan oleh sekolah, tetapi harus dapat melampaui batas nilai kelulusan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Setiap manusia mengalami belajar dalam perjalanan hidupnya baik secara sadar maupun tidak sadar. Manusia di karunia kemampuan untuk belajar, berpikir atas segala sesuatu. Kualitas dan kuantitas belajar yang dialami akan berdampak terhadap kualitas hidupnya dan menjadi lebih

tinggi derajatnya. Derajat manusia berbeda dengan makhluk yang lainnya bahkan antar manusia. Untuk mewujudkan itu semua kita perlu membimbing generasi kedepan menjadi manusia pembelajar yang tiada henti sampai ajal tiba dan itu semua kuncinya belajar, belajar dan belajar. Sebagaimana Rabb yang Maha kasih memberikan pembelajaran yang terindah untuk kita semua didalam-Nya, Allah memberikan keutamaan kepada manusia bahwasanya:

*manusia yang berilmu akan terangkat derajatnya lebih tinggi, seperti yang termaktub dalam Q.S-Mujaadilah ayat 11. Artinya "Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu, dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Pendidikan memegang peranan penting karena pendidikan merupakan suatu hal yang sangat diperlukan oleh setiap individu. Untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi maka diperlukan ilmu di antaranya matematika.

Teknologi Pendidikan merupakan salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan dalam belajar. Seperti yang disampaikan oleh Arief (Zainal A. Arief, 2015:35), teknologi pendidikan adalah segala usaha untuk memecahkan masalah pendidikan, atau sebagai perekayasa pembelajaran dalam pendidikan.

Matematika merupakan pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, maka mata pelajaran matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas, bertujuan membekali siswa untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Rusman, Dkk, 2012). Oleh karena itu kemampuan guru dalam mengembangkan proses pembelajaran amat sangat diperlukan. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus memilih media yang kreatif, inovatif, dan menyenangkan, sehingga siswa yang memiliki hasil belajar yang rendah akan termotivasi dengan media pembelajaran aplikasi online dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.

Media pembelajaran sangat penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Penggunaan Media pembelajaran yang kurang tepat akan menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Sebagian besar guru dalam proses pembelajaran menggunakan Media pembelajaran CD Interaktif, padahal tidak semua materi belajar harus menggunakan media pembelajaran tersebut. Guru perlu kreatif dalam memilih media pembelajaran apa yang tepat digunakan dalam materi yang akan di sampaikan, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan oleh guru.

Menurut pengalaman Dale (Fajar, 2002:75) dengan membaca akan ingat 10%, dengan mendengar akan ingat 20%, dengan melihat akan ingat 30%, dengan mendengar dan melihat akan ingat 40%, dengan mengatakan akan ingat 70%, sedangkan dengan mengatakan dan melakukan akan ingat 90%. Sejalan dengan hal tersebut Ruseffendi (1989:339) berpendapat bahwa media pembelajaran dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkret, dan realistik.

Selanjutnya Purwanto (2004:6) menyarankan agar menggunakan aplikasi media dalam pembelajaran, karena dengan multimedia interaktif dapat mengoptimalkan peran indra dalam menerima informasi ke dalam sistem memori, sehingga dapat relatif lebih efektif membangun struktur pemahaman siswa. Aplikasi online yang dimaksud adalah suatu konsep di bidang teknologi komputer di mana komponen-komponen seperti teks, gambar, animasi dan video digabungkan menjadi satu untuk disajikan secara interaktif. Salah satu media yang dipandang efektif yang dapat digunakan pada pembelajaran adalah dalam bentuk Internet dengan menggunakan Komputer atau smart phone.

Pembelajaran Matematika bukan hanya siswa sekedar mengetahui materi tersebut tapi siswa juga dituntut untuk bisa berperan aktif dalam mengaplikasikan di kehidupan. Maka Media yang cocok digunakan dalam pembelajaran Matematika adalah Media pembelajaran Aplikasi Online, karena pembelajaran Aplikasi Online menekankan siswa bertanggung jawab secara aktif baik secara individual dengan kemandirian yang tinggi.

Dalam kegiatan belajar peran guru sangat penting di antaranya dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat, karena hasil belajar siswa salah satunya dapat ditentukan dari media pembelajaran yang digunakan.

Ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam mengaplikasikan media dalam pembelajaran (Prawiradilaga, 2007: 374), di antaranya:

- a. Analisa kebutuhan, berdasarkan tahap usia dan tugas perkembangan, analisa terhadap lingkungan dilaksanakan berdasarkan setting pendidikan formal, identifikasi sumber daya manusia dan sumber belajar;
- b. Analisa pekerjaan/keterampilan, berhubungan dengan perkembangan sosio-emosional, kognitif, Bahasa, motorik, dan spiritual, untuk menolong diri sendiri (*life skill*) dan bagaimana (*learning to learning*);
- c. Menulis tujuan, suatu rencan kegiatan (*lesson plan*) atas kompetensi yang bersifat umum ke khusus yang merupakan indikator hasil belajar/perkembangan;

- d. Desain pembelajaran, pembelajaran sentral dengan pengelolaan kelas bersifat moving clas, teknik yang di gunakan bersifat exploratory sampai yang bersifat discovery (penemuan);
- e. Pengembangan bahan, pertimbangan akan menggunakan bahan yang sudah tersedia (*media by utility*) atau akan merancang media khusus (*media by design*);
- f. Pelaksanaan, menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*) serta mengikuti laju dan kecepatan belajar pada masing-masing siswa;
- g. Evaluasi, menggunakan serangkaian (*battery test*) alat / prosedur yang tepat penilaian hasil belajar melalui online (*e-learning*).

Hubungan antara pendidik dan siswa hanya dapat berlangsung melalui kegiatan tatap muka, dibatasi oleh sekat ruang dan waktu, atau melalui media cetak, ternyata saat ini telah dapat dikembangkan melalui komunikasi online yang menembus sekat-sekat ruang dan waktu. Melalui media komunikasi elektronik ini, di samping banyak nilai keunggulan atau kelebihan, dari dimensi pedagogik tentu banyak faktor yang patut dicermati.

Secara filosofis, *e-Learning* digambarkan oleh Kamarga (2002: 53-54) sebagai berikut:

- a. e-Learning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, dan pelatihan secara *on-line*.
- b. e- Learning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-R, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi.
- c. E-Learning tidak menggantikan model mengajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan.
- d. Kapasitas siswa amat bervariasi tergantung pada penyampaiannya. Makin baik keselarasan antara konten dan alat penyampaian dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberikan hasil yang lebih baik.

Elaine B. Johnson mendefinisikan kemandirian yaitu:

*“Suatu proses belajar yang mengajak siswa melakukan tindakan mandiri yang melibatkan terkadang satu orang, yang biasanya satu kelompok. Tindakan mandiri ini dirancang untuk menghubungkan antara pengetahuan akademik dengan kehidupan siswa dalam keseharian rupa untuk mencapai tujuan yang bermakna”.*

Belajar Mandiri (*Independent study*). Belajar merujuk kepada penggunaan media-media pembelajaran yang tujuannya adalah mempercepat pengembangan inisiatif individu siswa, percaya diri, dan perbaikan diri. Fokus strategi belajar mandiri ini adalah merencanakan

belajar mandiri siswa di bawah bimbingan atau supervisi guru; Belajar mandiri menuntut siswa untuk bertanggung jawab dalam merencanakan dan menentukan kecepatan belajarnya.

Dari pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang didorong oleh kemampuan sendiri, pilihan sendiri di bawah bimbingan guru dan bertanggung jawab dalam merencanakan kecepatan belajar sendiri tanpa bantuan orang lain serta mempertanggung jawabkan tindakannya. Siswa dikatakan telah mampu belajar secara mandiri apabila ia telah mampu melakukan dan menyelesaikan tugas belajar baik di sekolah maupun di luar sekolah, tanpa ketergantungan atau dipengaruhi dengan orang lain.

Dengan demikian, hakikat kemandirian belajar matematika adalah dorongan berupa hasrat dan keinginan untuk mempelajari konsep-konsep sosial dengan tujuan agar dapat menyesuaikan diri dalam kehidupan bermasyarakat. Seorang siswa dapat dikatakan mandiri ketika mampu untuk menyelesaikan tugas belajar baik di sekolah maupun di rumah dengan tanpa dipengaruhi orang lain.

Melihat begitu pentingnya hasil belajar dalam pendidikan, tentunya sekolah akan berusaha menghasilkan siswa-siswi yang memiliki prestasi yang memuaskan dalam setiap mata pelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, peneliti mendapatkan data lapangan yang berbentuk hasil belajar siswa di SMPN 28 Jakarta. Data tersebut menunjukkan di SMPN 28 terjadi fenomena dimana masih ada siswa yang nilainya berada dibawah (KKM) yaitu di bawah 70.

Dari masalah yang ditemui di atas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Online Dan Cd Interaktif Serta Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas IX Di Smpn 28 Jakarta Tahun 2016/2017)

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 28 Jakarta pada kelas IX semester genap tahun ajaran 2016/2017. Populasi target pada penelitian ini adalah siswa/i SMPN 28 Jakarta dan populasi terjangkaunya adalah siswa/i kelas IX di SMPN 28. Sampel diambil secara random dari 7 kelas. IX, yaitu kelas IX-A, sd IX-G. Berdasarkan hasil pengambilan sampel, didapatkan 4 kelas, dimana kelas IX-F & IX-G. ditetapkan menjadi kelas eksperimen dan kelas IX-D & IX-C menjadi kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, baik hasil belajar Matematika dengan menggunakan Aplikasi Online maupun dengan Media Pembelajaran menggunakan CD Interaktif yaitu menggunakan instrument tes, yaitu 27 instrumen test yang sudah valid dan reliabel.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen (*eksperimental method*). Di dalam metode eksperimen terdapat perlakuan (*treatment*).

Penelitian ini menggunakan empat sampel kelas. Masing-masing kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Sampel pada kelas

eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan Media Pembelajaran Aplikasi Online sedangkan sampel pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan Media Pembelajaran menggunakan CD Interaktif.

Desain yang digunakan pada penelitian eksperimen desain factorial 2x2 dan teori deskripsi yang berdasarkan pada beberapa variabel yaitu media pembelajaran Aplikasi Online dan media pembelajaran CD Interaktif sebagai variabel bebas dan hasil belajar Matematika sebagai variabel terikat. Data dalam penelitian ini melalui tes hasil belajar dan pengisian instrument kemandirian. Untuk mengetahui keadaan awal kelompok eksperimen dan kontrol, digunakan nilai siswa pada materi sebelumnya.

Adapun teknik analisis data tes yang digunakan pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian dideskripsikan dalam penyajian data dengan Histogram, Mean, Median, Modus, Simpangan Baku (Standar Deviasi), Varians dan Rentang skor teoretik. Rekapitulasi data variabel disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil Belajar Matematika**

No	Ukuran	Variabel Penelitian					
		A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>
1	N	38	38	19	19	19	19
2	Mean	21.34 2	18.184	23.067	20.267	5.200	21.13 3
3	Median	21.5	17.5	23	20	15	21
4	Modus	22	15	22	19	15	21
5	Standar Deviasi	2.083	3.311	1.624	1.580	1.320	1.506
6	Varians	4.339	10.965	2.638	2.495	1.743	2.267
7	Skor Teoretik Min	0	0	0	0	0	0
8	Skor Teoretik Max	27	27	27	27	27	27
9	Skor Empirik Min	18	13	20	18	13	18
10	Skor Empirik Max	26	24	26	23	17	24

Keterangan:

A<sub>1</sub> : Media Aplikasi Online.

A<sub>2</sub> : Media Pembelajaran dengan CD Interaktif.

A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Media Aplikasi Online dan Kemandirian Belajar Tinggi

A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Media Aplikasi Online dan Kemandirian Belajar Rendah.

A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Media Pembelajaran CD Interaktif dan Kemandirian Belajar Tinggi.

A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Media Pembelajaran CD Interaktif dan Kemandirian Belajar Rendah.

Berikut skor hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran Matematika dengan menggunakan Media pembelajaran Aplikasi Online dan CD Interaktif.

### A. Pengujian Persyaratan Analisis dan Uji Hipotesis

Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data. Pengujian persyaratan analisis data meliputi pengujian normalitas dan homogenitas variansi populasi. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Liliefors yang digunakan pada masing-masing kelompok perlakuan dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha=0,050$ . Dari hasil perhitungan terlihat bahwa nilai  $L_{hitung}$  untuk semua kelompok lebih kecil daripada nilai  $L_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar Matematika dari semua kelompok data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Hasil perhitungan dan uji signifikansi varians masing-masing kelompok data menunjukkan nilai perhitungan dan uji signifikansi varians masing-masing kelompok data menunjukkan nilai  $X_{hitung}$  dari seluruh kelompok data lebih kecil daripada  $X_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,050$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh kelompok memiliki varians yang homogen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur, untuk mengetahui efek utama mana yang lebih tinggi. Perhitungan analisis Deskripsi data hasil belajar Matematika disajikan pada Tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika**

Kemandirian Belajar	Media Pembelajaran (A)		Total Baris (b)
	Aplikasi Online (A <sub>1</sub> )	CD Interaktif (A <sub>2</sub> )	
Tinggi (B <sub>1</sub> )	$n_1 = 19$	$n_2 = 19$	$nb_1 = 38$
	$\Sigma X_1 = 431$	$\Sigma X_2 = 289$	$\Sigma Xb_1 = 720$
	$\Sigma X_1^2 = 185761$	$\Sigma X_2^2 = 83521$	$\Sigma Xb_1^2 = 518400$
	$\bar{X}_1 = 22,68$	$\bar{X}_2 = 15,21$	$\bar{X}b_1 = 18,95$
Rendah (B <sub>2</sub> )	$n_3 = 19$	$n_4 = 19$	$nb_2 = 38$
	$\Sigma X_3 = 380$	$\Sigma X_4 = 402$	$\Sigma Xb_2 = 782$
	$\Sigma X_3^2 = 144400$	$\Sigma X_4^2 = 161604$	$\Sigma Xb_2^2 = 611524$
	$\bar{X}_3 = 20,00$	$\bar{X}_4 = 21,16$	$\bar{X}b_2 = 20,58$
Total Kolom (k)	$nk_1 = 38$	$nk_2 = 38$	$n_t = 76$
	$\Sigma Xk_1 = 811$	$\Sigma Xk_2 = 691$	$\Sigma X_t = 1502$
	$\Sigma Xk_1^2 = 657721$	$\Sigma Xk_2^2 = 477481$	$\Sigma X_t^2 = 2256004$
	$\bar{X}_{k_1} = 21,34$	$\bar{X}_{k_2} = 18,18$	$\bar{X}_t = 19,76$

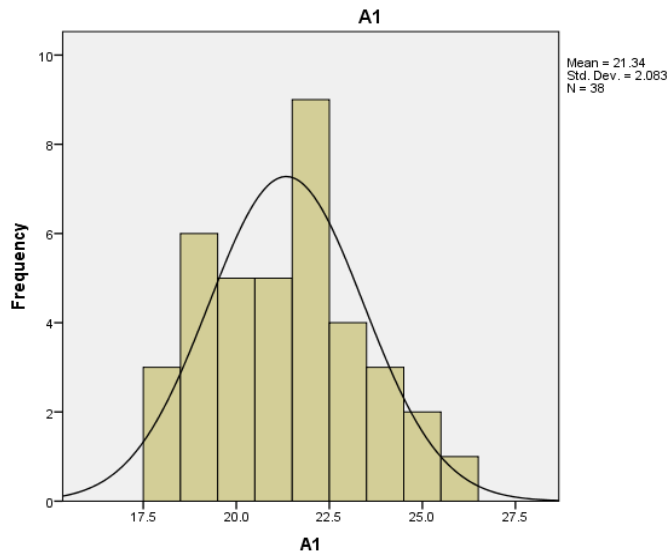
Keterangan:

N = Jumlah sampel

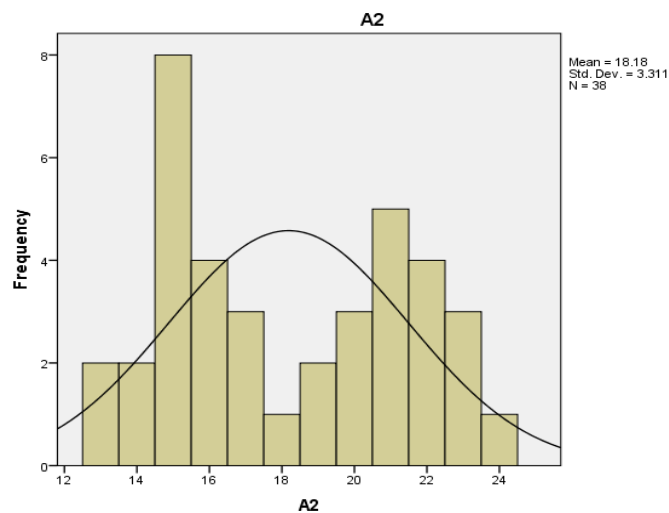
$\Sigma X$  = Nilai hasil belajar

$\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat hasil belajar

$\bar{X}$  = Rata-rata hasil belajar



**Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Matematika yang mengikuti Media Pembelajaran Aplikasi Online**



**Gambar 2. Histogram Hasil Belajar yang mengikuti pembelajaran CD Interaktif**

Berdasarkan perhitungan data hasil tes di atas diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti Media pembelajaran Aplikasi Online sebesar 21,34, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran CD Interaktif sebesar 18,18. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan Media pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran CD Interaktif dengan selisih rata-rata 3,16.



**Tabel 3. Hasil Perhitungan Anava 2 Jalur  
Tests of Between-Subjects Effects**

**Dependent Variable: Nilai**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	593,947 <sup>a</sup>	3	197,982	88,107	,000
Intercept	29684,263	1	29684,263	13210,173	,000
Kemandirian	50,579	1	50,579	22,509	,000
Media	189,474	1	189,474	84,320	,000
Kemandirian * Media	353,895	1	353,895	157,491	,000
Error	161,789	72	2,247		
Total	30440,000	76			
Corrected Total	755,737	75			

**a. R Squared = ,786 (Adjusted R Squared = ,777)**

Keterangan:

- Corrected Model*: Pengaruh Semua Variabel independen (Media Pembelajaran, Kemandirian Belajar dan Interaksi Media Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar atau "Strategi\*Efikasi") secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Hasil Belajar). Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Hasil di atas 0,000 berarti Model valid.
- Intercept*: Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen, artinya tanpa ada pengaruh variabel independen, variabel dependen dapat berubah nilainya. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Hasil di atas 0,000 berarti *intercept* signifikan.
- Kemandirian: Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap hasil belajar di dalam Model. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Hasil di atas 0,000 berarti Kemandirian Belajar berpengaruh signifikan.
- Media: Pengaruh Media Pembelajaran terhadap hasil belajar di dalam Model. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Hasil di atas 0,000 berarti Media Pembelajaran berpengaruh signifikan.
- Kemandirian\* Media: Pengaruh Kemandirian Belajar \* Media Pembelajaran terhadap hasil belajar. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Hasil di atas 0,000 berarti Kemandirian Belajar \* Media Pembelajaran berpengaruh signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan anava 2 jalur di atas, tampak bahwa nilai  $F_{hitung}$  dan sig. pada baris "Media Pembelajaran" berturut-turut sebesar 84,320 dan 0,000. Nilai  $F_{tabel}$  dengan nilai numerator 2-1 = 1 dan denominator 76-2 = 74 pada signifikansi 0,05 sebesar 3,120. Karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau 84,320 > 3,120, dan nilai sig. 0,000 < 0,050 yang berarti menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika yang menggunakan Media pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dari pada hasil belajar Matematika yang menggunakan

pembelajaran CD Interaktif pada siswa kelas IX SMPN 28 Jakarta semester genap tahun pelajaran 2016 / 2017.

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian bahwa dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1). Hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dari siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Interaktif dalam mata pelajaran Matematika; 2) Terdapat pengaruh interaksi antara media pembelajaran dengan kemandirian siswa terhadap hasil belajar mata pelajaran Matematika; 3). Hasil belajar siswa yang memiliki kemandirian tinggi antara siswa yang menggunakan media pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dari siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Interaktif pada mata pelajaran Matematika; 4). Hasil belajar Matematika siswa yang memiliki tingkat kemandirian rendah yang menggunakan media pembelajaran Aplikasi Online lebih rendah dari siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Interaktif. Maka hasil belajar siswa kelas IX SMPN 28 Jakarta yang dibelajarkan dengan menggunakan Media Pembelajaran Aplikasi Online lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan menggunakan Pembelajaran CD Interaktif. Dengan demikian bahwa untuk meningkatkan hasil belajar Matematika, guru dapat menerapkan Media pembelajaran Online.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Arief, Zainal A. 2014. *Landasan Teknologi Pendidikan*. Bogor: UIKA PRESS.
- Daryanto, 2011, *Media Pembelajaran*, (Bandung), Cet. 1
- Departemen Agama, 2010 *Al-Quran dan Terjemahannya*, Surat Mujaadillah: 11 (Surabaya, Pustaka Assalam)
- Johnson, Elaina B., 2007, *Contextual Teaching and Learning Menjadi Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikkan dan Bermakna*, Terj. Ibnu Setiawan, (Bandung: Mizan Learning Center).
- Musfiqon, HM., 2012, *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Prestasi Pustaka), Cet. 1.
- Prasojo, Lantip Diat, Riyanto, 2011 *Teknologi Informasi Pendidikan*, (Yogyakarta, Gava Media).
- Rusman, dkk, 2012, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta Rajawali Pers).

Rusman, dkk, 2012, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta Rajawali Pers).