

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *FLASH CARD MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Kokom Komalasari

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Jakarta Timur 2

Kel. Kayu Tinggi, Kec. Cakung, DKI Jakarta

e-mail: komalasari01.kokom@gmail.com

Abstrak: Pengaruh Penggunaan Media *Flash Card Math* terhadap Hasil Belajar Matematika. Penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada peserta didik kelas X di SMK Mahadhika 1, Ciracas, Jakarta Timur, tahun pelajaran 2013/2014 ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *flash card math* terhadap hasil belajar matematika. Rancangan yang digunakan adalah desain eksperimen *true experimental design* dengan bentuk *posttest only control design*. Sampel penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang masing-masing berjumlah 30 orang responden. Penetapan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditentukan secara acak kelas, diambil dua kelas dari tiga kelas paralel yang ada di tempat penelitian. Setelah kedua kelompok sampel diberi perlakuan berbeda, kedua kelompok sampel tersebut masing-masing diberi *posttest* dengan instrumen yang terdiri dari 28 butir soal bentuk pilihan ganda dengan 5 alternatif pilihan jawaban. Adapun instrumen tersebut sudah diujicobakan terlebih dahulu dan divalidasi secara empiris. Analisis data hasil penelitian secara deskriptif dan inferensial, dimana secara inferensial menggunakan uji *t*, dengan terlebih dahulu menguji asumsi normalitas data dan homogenitas varians. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flash card math* terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: Media *Flash Card Math*, Hasil Belajar Matematika.

Abstract. Abstract. The Effect of Media Flash Card Math on Math Achievement. The experiment research was conducted in the tenth grade in Vocational High School Mahadhika, Ciracas, East Jakarta, academic year 2013/2014, the aim of this experiment research is to know the effect of media flash card math on mathematics achievement. True experiment design was used in this research in the form of *posttest only control design*. Sample was consists of experiment group and control group which was taken randomly, two classes was taken from three paralel class. After giving different treatments for two groups, then giving the *posttest* with the instrument that consist of 28 items in multiple choice form and 5 alternative answers. The instrument has been tested and validation empirically. Analysis of research data descriptive and inferential, which inferentially using the "test" *t*, by first testing the assumption of normality and homogeneity of variance. The results showed that there are significant effect of using media flash cards math on mathematics achievement.

Keywords: Flash Card Math Media, Math Achievement.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Besar kemungkinan, maju atau mundurnya suatu bangsa dapat ditentukan oleh kreativitas pendidikan. Oleh karena itu, peranan pendidikan sangatlah penting, sebab pendidikan merupakan bidang yang berusaha membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan. Dimana pendidikan dapat membina mental rasio intelektual dan dapat membangun kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya.

Salah satu jenis pendidikan yang dilakukan secara sistematis dan terencana adalah pendidikan formal yaitu sekolah. Di sekolah, peserta didik dibina untuk menjadi manusia yang berkompeten dan berkepribadian baik, dengan cara memberikan sejumlah mata pelajaran yang tersusun dalam kurikulum. Salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang sangat bermanfaat, itu sebabnya matematika dijumpai peserta didik dari pendidikan tingkat dasar sampai dengan tingkat tinggi. Dengan matematika, peserta didik dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dapat berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menafsir dan menyajikan data, dapat menggunakan kalkulator dan komputer. Selain itu, matematika dapat membuat peserta didik memiliki pola pikir yang kreatif, logis, dan kritis serta matematika dapat mengasah daya nalar peserta didik.

Begitu pentingnya pelajaran matematika di sekolah, dilihat dari kegunaan matematika untuk kehidupan sehari-hari. Dalam permasalahan yang

dijumpai banyak hasil belajar matematika yang kurang memuaskan. Permasalahan ini disebabkan oleh berbagai hal, salah satunya adalah paradigma peserta didik tentang matematika tersebut yang membuat peserta didik kerap kali menyerah dalam mengerjakan matematika sebelum mencoba. Paradigma yang ada pada peserta didik tentang matematika adalah bahwa matematika rumit. Dengan adanya lambang-lambang, simbol-simbol dan rumus-rumus yang sulit pada mata pelajaran matematika. Selain itu, peserta didik menganggap matematika rumit karena cara pengerjaan matematika yang bertahap dalam penyelesaiannya pada beberapa materi. Hal ini menyebabkan peserta didik berkesulitan untuk mengingat rumus-rumus atau ketentuan-ketentuan dalam mengerjakan soal. Terutama pada materi relasi dan fungsi terdapat beberapa rumus dan ketentuan yang harus diingat dalam mengerjakan sebuah soal. Oleh karena itu, peserta didik membutuhkan suatu media pembelajaran yang tepat sehingga dapat membantu dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Lembaga pendidikan formal atau sekolah-sekolah pada umumnya hanya menggunakan media *konvensional* dalam pembelajaran matematika, termasuk di SMK Mahadhika 1 Jakarta masih bertahan dengan media *konvensional* dalam melaksanakan kegiatan belajar matematika. Media *konvensional* yang dimaksud adalah satu atau dua buah gambar sederhana yang sengaja diprint oleh guru untuk ditunjukkan dalam kelas. Seringkali media *konvensional* yang digunakan berupa gambar dibuat secara mendadak oleh guru di *whiteboard* dalam kelas berupa chart atau grafik atau kurva dan sebagainya.

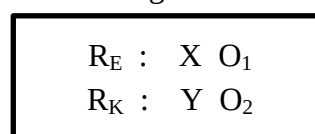
Hal ini tentu sudah ‘basi’ dan cenderung membosankan bagi sebagian besar peserta didik. Banyak alternatif media yang lebih kreatif dan inovatif untuk dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *flash card math*. *Flash card* merupakan “kartu kecil yang berisi gambar atau teks atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntut siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar atau teks tersebut” (Arsyad, 2011: 119). Sedangkan kata *math* pada *flash card math* untuk mengidentifikasi bahwa kartu tersebut digunakan pada pelajaran matematika. Pada *flash card math*, sisi depan berisi soal baik berupa teks ataupun gambar, sedangkan pada sisi belakang berisi jawaban dengan dilengkapi tips dalam menyelesaikan soal tersebut.

Media pembelajaran ini dapat membantu peserta didik untuk mengingat rumus atau ketentuan yang digunakan dalam mengerjakan soal. Selain itu *flash card math* juga berguna untuk meringkas catatan serta membantu dalam hal mengotak-atik soal sehingga dapat menemukan jawaban yang tepat. Diungkapkan oleh Hariwijaya (2009: 53), *flash card math* merupakan salah satu alternatif pembelajaran matematika menjadi menarik. Ukuran dari *flash card math* sangat beragam, ada yang berukuran kertas A4 (21×29,7) cm, ada yang berukuran (7×12) cm dan ada pula yang berukuran (5×7) cm. Media *flash card math* banyak memberi manfaat, dimana *flash card math* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: terdapat asosiasi yang kuat antara bagian depan dan bagian belakang kartu karena kartunya bolak-balik, satu kartu = satu ide, tips penguat ingatan dan pemahaman, dan dapat dijadikan permainan.

Melihat beberapa manfaat dari media pembelajaran *flash card math*, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh penggunaan media *flash card math* terhadap hasil belajar matematika di SMK Mahadhika 1 Jakarta untuk kelas X pada materi kajian relasi dan fungsi. Adapun ukuran media *flash card math* dalam penelitian ini menggunakan *flash card math* yang berukuran (5×7) cm. Ukuran ini dipilih dengan pertimbangan akan memudahkan siswa dalam membawa kartu tersebut.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Mahadhika 1, yang beralamat di Jln. Raya Centex No. 29–31, Ciracas, Jakarta Timur. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen terhadap dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan desain eksperimen *true experimental design* dalam bentuk *posttest only control design* (Sugiono, 2010: 112). Desain eksperimen dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- R_E = Kelompok eksperimen
- R_K = Kelompok kontrol
- X = Perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa pembelajaran matematika dengan penggunaan media *flash card math*.
- Y = Perlakuan untuk kelompok kontrol berupa pembelajaran matematika dengan penggunaan media *konvensional*.
- O_1 = *Posttest* kelompok eksperimen
- O_2 = *Posttest* kelompok kontrol

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMK Mahadhika 1 Jakarta pada tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 700 orang peserta didik. Adapun populasi terjangkau pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X program keahlian administrasi perkantoran yang berjumlah 99 siswa dan terbagi dalam 3 kelas paralel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua kelas atau dua kelompok sampel, dimana sebanyak 30 peserta didik untuk kelompok eksperimen dan 30 peserta didik untuk kelompok kontrol. Penetapan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditentukan secara acak kelas yang diambil dua kelas dari tiga kelas paralel yang ada di SMK Mahadhika 1 Jakarta.

Instrumen yang disiapkan adalah instrumen tes tulis dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 35 butir soal bentuk pilihan ganda dengan 5 alternatif pilihan jawaban. Perangkat instrumen tersebut semuanya masuk dalam lingkup bab relasi dan fungsi yang terlebih dahulu divalidasi, baik secara validitas isi dan konstruk maupun divalidasi secara empiris. Validitas isi untuk instrumen dilakukan dengan analisis isi oleh tiga orang pakar. Kemudian untuk validitas empirisnya, instrumen diujicobakan ke peserta didik yang tidak masuk dalam sampel penelitian, yaitu peserta didik di kelas paralel dari tempat penelitian ini. Sebanyak 35 butir soal yang disiapkan, hanya 28 butir soal yang digunakan sebagai sumber pengambilan data untuk hasil belajar matematika peserta didik. Adapun karakteristik instrumen dan hasil ujicoba adalah: instrumen disusun untuk ranah kognitif C1, C2, dan C3; koefisien tingkat kesukaran instrumen dalam rentang 0,17 s.d. 0,89; koefisien daya beda instrumen dalam rentang 0,06 s.d. 0,89; koefisien validitas dalam rentang 0,35 s.d. 0,82; dan reliabilitas instrumen masuk kategori sangat tinggi dengan skor 0,91.

Teknik analisis terhadap data hasil tes (*posttest*) dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Secara deskriptif, data hasil tes dianalisis untuk skor mean, median, dan modus. Adapun maksud analisis skor mean, median, dan modus adalah untuk mendeskripsikan perolehan ukuran pemusatan data hasil tes dari peserta didik sesudah perlakuan. Secara inferensial, data hasil tes dianalisis menggunakan uji *t*, dengan terlebih dahulu data hasil tes tersebut diuji untuk persyaratan analisisnya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji *Fisher*, dimana perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Ms. Excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini memberikan perlakuan berbeda di kelompok eksperimen dan kontrol. Perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa pembelajaran matematika dengan bantuan media *flash card math* dan perlakuan untuk kelompok kontrol berupa pembelajaran matematika dengan bantuan media *konvensional*. Dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang dengan sengaja disamakan, yaitu materi kajian dan jumlah tatap muka untuk masing-masing kelompok sampel dan pemberian *posttest* di tatap muka akhir pembelajaran secara bersama-sama. Data hasil penelitian ini berupa nilai hasil belajar matematika dari peserta didik yang diambil berupa *posttest*. Nilai hasil belajar matematika berdasarkan 28 butir soal pilihan ganda yang mungkin diperoleh adalah minimal 0 dan maksimal 100. Secara deskriptif, data hasil penelitian ini ditampilkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Kelompok Data		Mean	Median	Modus	Varians	Simpangan Baku
<i>Posttest</i>	Eksperimen	66,90	67,86	67,86	212,82	14,58
<i>Posttest</i>	Kontrol	55,59	57,14	57,14	256,58	16,01

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 1 mendeskripsikan hasil belajar matematika peserta didik di masing-masing kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah keduanya selesai melaksanakan pembelajaran matematika dengan perlakuan berbeda. Terlihat pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, nilai mean lebih kecil dari nilai median dan nilai median sama dengan nilai modus. Hal ini berarti pada kurva distribusi frekuensi akan terbentuk menceng ke kanan. Dengan kata lain, hasil belajar matematika peserta didik di dua kelompok data tersebut secara ukuran kecenderungan terpusat peserta didik dengan nilai di atas rata-rata jumlahnya lebih banyak daripada peserta didik yang nilainya di bawah rata-rata.

Berdasarkan tabel 1 juga dapat dilihat bahwa nilai mean *posttest* kelompok eksperimen 66,90 dan nilai mean *posttest* kelompok kontrol 55,59. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik antara kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Akan tetapi, hal ini masih memerlukan pengujian lebih lanjut berupa uji beda rerata (uji *t*), apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik pada taraf signifikansi 5%. Namun, sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan uji *t*, terlebih dahulu harus dilakukan uji persyaratan analisis data, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data untuk setiap kelompok sampel yang diteliti normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan uji *Liliefors*, dengan kriteria pengujian adalah terima H_0 pada saat $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan uji *Liliefors* untuk data kelompok eksperimen diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,105$, sedangkan dari tabel *Liliefors* untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 30$ didapat nilai $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, dapat disimpulkan data kelompok eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk data kelompok kontrol diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,108$, sedangkan dari tabel *Liliefors* untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 30$ didapat nilai $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, dapat disimpulkan data kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis data yang lain, yaitu uji homogenitas varians. Pengujian homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data dari masing-masing kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Perhitungan uji homogenitas dengan uji *Fisher*, dengan kriteria pengujian adalah terima H_0 pada saat $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan uji *Fisher*, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,14$, sedangkan nilai $F_{tabel} = 1,86$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, dapat disimpulkan varians kedua kelompok sampel tersebut adalah homogen.

Pada analisis statistik secara inferensial, setelah semua uji persyaratan analisis data terpenuhi, selanjutnya dilakukan perhitungan pengujian hipotesis. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t yang prosesnya menggunakan bantuan *software Ms. Excel*.

Kriteria untuk pengujian hipotesis adalah terima H_0 pada saat $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau sebaliknya tolak H_0 pada saat $t_{hitung} > t_{tabel}$. Adapun ringkasan hasil pengujian perbedaan rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditampilkan pada tabel 2.

**Tabel 2. Ringkasan Pengujian Perbedaan Rata-rata
Posttest Eksperimen dan *Posttest* Kontrol**

Kelompok Data	<i>Posttest</i> Eksperimen	<i>Posttest</i> Kontrol
Mean	66,90	55,59
Varians	212,82	256,58
Simpangan Baku	14,58	16,01
Banyaknya Subjek	30	30
Simpangan Baku Gab.	4,2898	
Skor t_{hitung}	2,8581	
Skor t_{tabel}	2,0017	
Keterangan	Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara <i>Posttest</i> Eksperimen dan <i>Posttest</i> Kontrol	

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 2 menunjukkan rekapitulasi hasil perhitungan uji perbedaan rerata untuk dua kelompok sampel. Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,8581 > 2,0017$. Dengan demikian H_0 ditolak, artinya rata-rata nilai peserta didik yang kegiatan pembelajaran matematikanya menggunakan media *flash card math* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai peserta didik yang pembelajaran matematikanya menggunakan media *konvensional*. Dengan kata lain, hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan media *flash card math* lebih tinggi secara signifikan daripada peserta didik yang belajar dengan media *konvensional*. Hasil pengujian hipotesis ini juga memberi makna bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh penggunaan media *flash card math* terhadap hasil belajar matematika.

Pembahasan Hasil Penelitian

Kehadiran berbagai bentuk media pembelajaran memberikan kontribusi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika. Media pembelajaran tidak saja menjembatani lalu lintas konsep ide pokok materi kajian dalam kegiatan pembelajaran. Selain lebih bervariasi dalam hal bentuk dan jenisnya, penggunaan media pembelajaran dalam setiap kegiatan belajar matematika dapat memberi nilai tambah pada hasil yang diperoleh dari setiap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun nilai tambah bagi peserta didik berupa hasil belajarnya. Seperti yang terlaksana dalam penelitian ini, media *flash card math* hadir menjadi satu alternatif bagi guru untuk merancang, merencanakan, sekaligus melaksanakan pembelajaran matematika yang dinamis untuk meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar matematika bagi peserta didik adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar matematika. Adapun kemampuan itu muncul, tumbuh, dan terus berkembang tidak terpisahkan dari peran media yang tepat dalam kegiatan belajar matematika peserta didik. Beragam kemampuan atas konsep yang dipelajari peserta didik sangat besar dipengaruhi oleh ketepatan dalam memilih media belajar. Pemilihan media yang tepat dan sesuai dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang disampaikan (Hakim, 2013: 202).

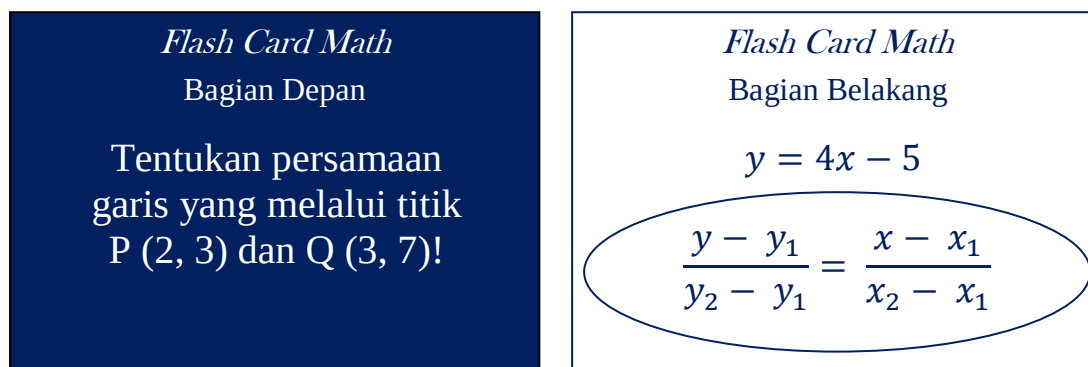
Kegiatan pembelajaran pada penelitian ini membahas bab relasi dan fungsi dengan total ada tujuh kali tatap muka yang masing-masing tatap muka dua jam pelajaran dan masing-masing jam pelajaran durasinya 40 menit. Adapun tatap muka ke-1 s.d. ke-6 diisi dengan kegiatan pembelajaran dan tatap muka ke-7 diisi dengan kegiatan *posttest*. Materi kajian yang dibahas dalam jalannya kegiatan pembelajaran matematika di kelas eksperimen dan kelas kontrol sama sekali tidak ada perbedaan. Adapun materi yang dibahas yaitu: mendeskripsikan perbedaan konsep relasi dan fungsi, membedakan relasi yang merupakan fungsi dan yang bukan fungsi, menentukan daerah asal (*domain*) dan daerah kawan (*kodomain*), serta daerah hasil (*range*) dari suatu fungsi, menerapkan konsep fungsi linear, menggambarkan grafik fungsi linear, menentukan persamaan dari grafik fungsi linear jika diketahui koordinat titik atau gradien atau grafiknya, dan menentukan persamaan garis dengan kedudukan dua garis.

Secara keseluruhan praktik dalam penelitian ini kontras yang berbeda hanya terletak pada pemilihan media. Untuk kelompok kontrol, seperti yang menjadi pilihan rutin bagi guru di

tempat penelitian yaitu senantiasa memanfaatkan alat tulis dan *whiteboard* dalam menyampaikan materi pelajaran matematika. Selain itu, buku cetak dan buku lembar kerja siswa betul-betul menjadi prioritas dalam kegiatan belajar matematika. Hal-hal seperti inilah yang kemudian dalam penelitian ini disebut dengan media *konvensional*. Sepanjang tatap muka ke-1 s.d. ke-6 yang diisi dengan kegiatan belajar matematika, perlakuan di kelas kontrol terbatas pada media yang disebutkan di atas. Tanpa ada pemilihan penggunaan media yang kreatif dan inovatif. Hal ini kontras berbeda dengan pemilihan penggunaan media di kelompok eksperimen, yaitu dengan media *flash card math*.

Flash card atau kartu kilas adalah suatu kartu bolak-balik yang sangat ampuh digunakan untuk mengingat dan kaji ulang dalam proses belajar mengajar (Dalyono, 2010: 244). Media *flash card math* dalam penelitian ini memberi kesempatan pada peserta didik untuk dapat mengeksplorasi beragam konsep yang sedang dipelajari guna terbangun makna dan pemahaman atas konsep tersebut. Media *flash card math* juga menjadi tantangan bagi peneliti untuk memberikan inovasi pilihan media kreatif dalam belajar matematika.

Media *flash card math* sangatlah mudah untuk dibuat dan dapat secara detail memuat kajian konsep pelajaran matematika yang akan dipelajari. Dalam pembuatan media *flash card math* dibutuhkan beberapa bahan diantaranya adalah: karton manila yang berwarna warni, penggaris dan gunting, kemudian tulis materi yang akan dipelajari. Materi dapat berupa fakta, ide konsep, rumus-rumus, termasuk beragam soal yang akan diselesaikan. Berikut ini contoh media *flash card math* yang dibuat dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika oleh peserta didik di kelompok eksperimen.



Gambar 2. Contoh *Flash Card Math*

Gambar 2 di atas adalah contoh media *flash card math* yang digunakan peserta didik di kelas eksperimen. Pemanfaatan media *flash card math* dapat dengan beragam cara, diantaranya: dengan permainan untuk memahami rumus matematika, berlatih mengerjakan beragam soal matematika, mewajibkan peserta didik mempelajari materi yang sudah dijelaskan, bertukar kuis buatan sendiri dari peserta didik. (Hariwijaya, 2009: 53). Adapun dalam penelitian ini, media *flash card math* dimanfaatkan dalam dua kegiatan inti, yaitu: kegiatan bertukar kartu dan kegiatan permainan kartu.

Kegiatan bertukar kartu dilaksanakan oleh peserta didik dengan cara saling bertukar *flash card math* dengan teman yang duduk di belakangnya. Setelah itu peserta didik mengerjakan soal yang didapat setelah bertukar kartu. Kemudian akan diperiksa oleh temannya. Jika peserta didik dapat mengerjakan dengan cepat dan tepat, maka dianggap pemenang. Pada awalnya, ditemui hambatan dalam menerapkan kegiatan bertukar kartu ini. Peserta didik masih harus menyesuaikan diri dengan kegiatan yang bagi mereka ini merupakan hal yang baru atau menjadi pengalaman yang pertama kali dilaksanakan sepanjang mengikuti kegiatan belajar matematika.

Selanjutnya untuk kegiatan permainan kartu dilaksanakan secara berkelompok. Peserta didik di kelas eksperimen dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang tiap kelompok dan duduk melingkar. Masing-masing anggota kelompok membawa 5 soal dan 5 jawaban dalam *flash card math* bolak-balik. Salah satu anggota kelompok menjatuhkan soal miliknya sedangkan yang lain menjawab soal tersebut. Jika jawabannya benar, maka akan menjatuhkan soal miliknya. Pemenang dalam kegiatan permainan kartu ini adalah peserta didik yang kartunya lebih dulu habis.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam kelas menjadi salah satu alternatif untuk guru dalam mendisain proses pembelajaran. Media pembelajaran membantu peserta didik dalam menyerap informasi yang diberikan oleh guru. Namun menggunakan media pembelajaran haruslah dicocokkan dengan materi yang diajarkan. Salah satu media yang cocok digunakan dalam materi relasi dan fungsi adalah *flash card math*, karena *flash card math* membantu peserta didik dalam menghafal dan memahami rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam materi tersebut.

Media *flash card math* yang digunakan dalam kelas eksperimen sudah berhasil menjadikan semua peserta didik melakukan aktivitas belajar yang lebih dinamis. Media *flash card math* secara nyata betul-betul dapat membangun berbagai aktivitas lain selain mendengarkan uraian guru dan berdiskusi dengan teman dalam ruang kelas. Berbagai aktivitas peserta didik yang terbangun oleh peran media *flash card math* ini diantaranya adalah menulis konsep, menghitung dan bertukar jawaban, mengamati materi kajian, mendemonstrasikan beragam soal dengan media *flash card math* ini. Berbagai aktivitas ini sangat sejalan dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2010: 2) yang menyatakan bahwa “Manfaat media pengajaran dalam proses pengajaran menjadikan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan.”

Berbeda dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen, pembelajaran yang terlaksana di kelas kontrol adalah pembelajaran konvensional. Dalam hal ini kegiatan belajar dilaksanakan dalam kelas antara guru dan siswa dengan mengacu pada buku paket, papan *whiteboard*, alat tulis, dan mengandalkan metode ekspositori guru. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan secara aktif, terjadi komunikasi yang baik dalam kelas. Namun hal ini tidaklah cukup untuk perbaikan kualitas proses dan hasil dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena pembelajaran butuh media yang menjadi jembatan penghubung konsep materi pelajaran dari guru ke siswa. Hal ini sejalan dengan Suherman (2001: 199), yang menyatakan bahwa “Peranan guru dan siswa jelas menjadi berubah

karena pengaruh media dan teknologi di dalam kelas. Kini guru dan buku bukan lagi menjadi satu-satunya sumber belajar atau sumber ilmu pengetahuan. Akan tetapi guru menjadi pengarah untuk akses ke dalam ilmu pengetahuan.”

Pada dasarnya, pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol juga sudah baik dengan menggunakan media pembelajaran juga. Hanya saja media yang digunakan dalam kelas kontrol sebatas media sederhana berupa buku paket serta diagram dan bagan yang dipaparkan oleh guru pada saat menyampaikan materi pelajaran. Diagram adalah gambar sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol (Kustandi dan Sutjipto, 2011: 42). Media sederhana ini secara rutin digunakan oleh guru di tempat penelitian, sehingga kegiatan belajar peserta didik pun aktif tapi cenderung biasa saja. Hal ini jelas berbeda manakala dihadirkan media *flash card math* dalam kelas eksperimen. Oleh karena media *flash card math* ini dirasakan baru bagi peserta didik, sehingga kegiatan belajar peserta didik jauh lebih dinamis.

Perbedaan media pengajaran yang digunakan menjadikan berbeda pula pelaksanaan belajar peserta didik. Oleh karena berbeda pelaksanaan belajar peserta didik dalam memahami materi pelajaran, maka berbeda pula hasil belajar matematika antara peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol. Barangkali hal ini yang menjadikan peneliti membuat simpulan bahwa penggunaan media *flash card math* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Adapun dalam hal ini sudah disebutkan bahwa hasil belajar matematika hanya pada pokok bahasan relasi dan fungsi bagi peserta didik kelas X di SMK Mahadhika 1 Jakarta.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas X program keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Mahadhika 1 Jakarta, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flash card math* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Peneliti menarik simpulan adanya pengaruh yang signifikan ini dikarenakan hasil uji hipotesis statistik menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika yang menggunakan media pembelajaran *flash card math* dengan hasil belajar matematika yang menggunakan media konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kelas yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran *flash card math* lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelas yang pembelajarannya menggunakan media konvensional.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut: Guru, lebih kreatif dalam mendisain pembelajaran agar siswa dapat termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah menggunakan media pembelajaran *flash card math*. Guru, dalam menggunakan media pembelajaran haruslah disesuaikan dengan materi yang akan dibahas. Siswa, hendaknya menggunakan waktu sebaik-baiknya sehingga akan mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Siswa, hendaknya lebih kreatif dalam melaksanakan cara belajar seperti membuat ringkasan sendiri atau membuat media pembelajaran sendiri. Agar terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Orangtua peserta didik, diharapkan memperhatikan, memotivasi dan membimbing putra-putrinya dalam kegiatan belajar guna mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dalyono. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakim, A.R. 2013. Pengaruh Penggunaan Media Clock Set terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 3 (3): 197-202.
- Hariwijaya. 2009. *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*, Yogyakarta: Tugu Publisher.
- Kustandi, C. dan Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sudjana, N. dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E., dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI Bandung.