

## **Pengaruh Penggunaan Metode Permainan Kartu Bilangan terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan**

Dukan Jauhari Faruq

*Dosen Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Jember*

*Diunggah 24 Mei 2018 / Direvisi 28 Juni 2018/ Diterima 30 Juni 2018*

---

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of the use of game card number method on the motivation and student learning outcomes on the fractional material in the fourth grade MI Hasyim Asy'ari Pontang Ambulu Jember. The research method used is quasi experimental research with the number of students experiment class and control each 20 students. Data collection techniques that is by using pretes and postes. The data analysis used is T test. The result of data analysis with T test at level of 95% confidence indicates that student learning result of experiment class that use game method of number card better than student in control class that does not use game method of number card. From the results of the above analysis the researchers drew the conclusion that the students' learning outcomes using the program of the card number game method is higher than the students who do not use the method of card numbering. So the number card game method can be used as an alternative of learning media that can improve the motivation and student learning outcomes.*

*Keywords: Game Methods, Number Cards, Learning Outcomes.*

Korespondensi: Dukan Jauhari Faruq  
Gedung Pascasarjana IAIN Jember Jl. Mataram Nomor 1 Jember  
[djaubarifarua@gmail.com](mailto:djaubarifarua@gmail.com)

## **A. Pendahuluan**

Materi matematika disusun secara hierarkis artinya suatu topik matematika akan merupakan prasyarat bagi topik berikutnya. Oleh karena itu untuk mempelajari matematika suatu topik matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi proses belajar mengajar matematika tersebut. Hudoyo (1988: 4) mengungkapkan karena kehierarkian matematika itu, maka belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Sehingga untuk mempelajari materi tentang pecahan juga harus dibekali dengan pemahaman tentang konsep perkalian dan pembagian yang ada pada kelas sebelumnya.

Ainurrahman (2012: 48) menyatakan bahwa pembelajaran ialah adanya proses belajar pada diri seseorang dan di dalam dirinya terjadi suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya serta hasil belajar dapat dilihat secara langsung . Sedangkan menurut Aan Hasanah (2012: 85) pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau yang lain untuk membelajarkan siswa yang belajar. Dalam kegiatan pembelajaran tujuan yang ingin dicapai telah ditentukan sebelumnya, anak yang dikatakan berhasil adalah mereka yang dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelum proses belajar berlangsung.

Metode adalah cara-cara atau teknik yang dianggap jitu untuk menyampaikan materi ajar. Dalam desain pembelajaran langkah ini sangat penting, karena metode inilah yang menentukan situasi belajar yang sesungguhnya. Pada konsep sederhana ini, metode adalah komponen strategi pembelajaran yang sederhana (Dewi Salma, 2008: 18) ) Ini berarti metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan demikian dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode berhubungan dengan cara yang memungkinkan peserta didik memperoleh kemudahan dalam rangka mempelajari bahan ajar yang disampaikan oleh guru. Sehingga ketepatan dalam memilih metode sangat berpeluang bagi terciptanya kondisi pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, sehingga kegiatan pembelajaran (*instructional activities*)

dapat berlangsung secara efektif dan efisien dalam memfasilitasi peserta didik untuk dapat meraih hasil belajar sesuai yang diharapkan.

Siswa dalam belajar juga membutuhkan motivasi yaitu suatu dorongan atau kekuatan yang menyebabkan siswa mempunyai keinginan untuk melakukan kegiatan belajar. Guru memiliki peranan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa. Guru dapat menciptakan pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa dan media pembelajaran adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk membantu guru menciptakan pembelajaran yang menarik.

Dari hasil pengamatan yang peneliti lakukan di MI Hasyim Asy'ari Kecamatan Ambulu masalah yang dihadapi adalah prestasi belajar matematika siswa kelas IV belum seperti yang diharapkan. Rendahnya pemahaman siswa diakibatkan siswa sendiri yang kurang tertarik terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Metode yang digunakan lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa didukung metode pembelajaran yang lain dan tanpa alat bantu mengajar yang bervariasi. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa tidak tertarik terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

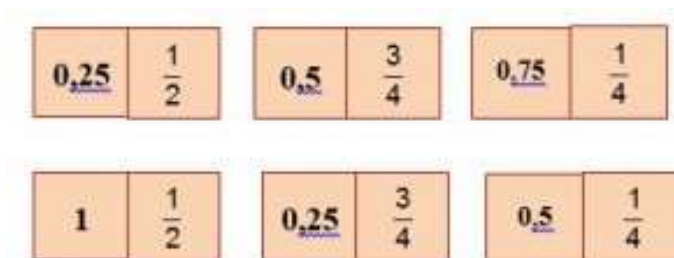
Aman (1985: 71) berpendapat bahwa permainan adalah cara penyajian bahan pengajaran di mana siswa melakukan untuk memperoleh atau menemukan pengertian konsep tertentu. Permainan dalam arti permainan pendidikan, siswa melakukan kegiatan (permainan) dalam kerangka proses belajar mengajar. Sebagai metode mengajar, metode permainan dapat dilakukan secara individual atau kelompok. Permainan dimaksud untuk membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusiasme. Sebaiknya permainan digunakan sebagai bagian dari proses belajar, bukan hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. Permainan sebaiknya dirancang menjadi suatu aksi atau kejadian yang dialami sendiri oleh siswa, kemudian ditarik dalam proses refleksi untuk menjadi kesan yang mendalam.

Tujuan penggunaan metode permainan adalah untuk mengajarkan pengertian (konsep), menanamkan nilai, dan memecahkan masalah. Sedangkan manfaat metode permainan yaitu membangkitkan minat siswa, mengembangkan rasa kerjasama siswa, dan mengembangkan kreativitas siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kartu bilangan untuk mengajarkan materi tentang pecahan. Kartu bilangan yang dimaksud adalah kartu yang terbuat dari kertas dan berbentuk seperti kartu domino. Di sini, kartu domino digunakan sebagai media pembelajaran dan tidak digunakan untuk berjudi. Kartu bilangan memiliki manfaat untuk mengkonkritkan ide-ide abstrak, memberikan perangsang yang sama, menyamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama, mengarahkan perhatian siswa pada satu titik fokus, memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara guru dengan siswa, model dan warna kartu bilangan yang dibuat menarik merupakan daya tarik tersendiri bagi siswa sehingga menarik minat siswa dan dapat digunakan untuk permainan.

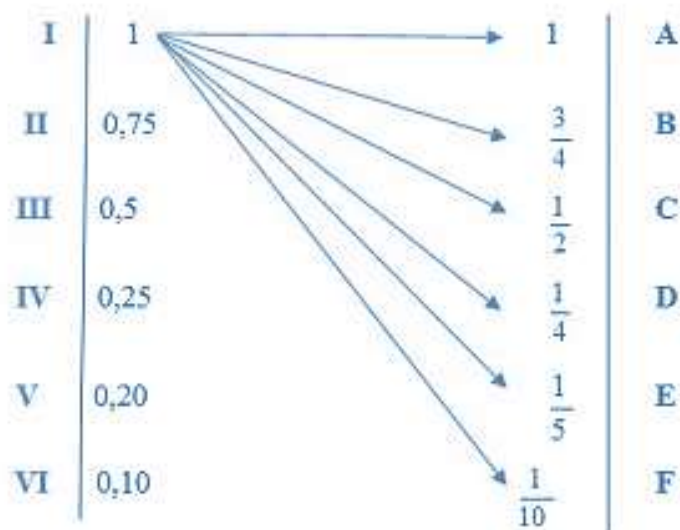
Kartu domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu kartu domino juga digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta digunakan untuk menghafal bangun-bangun geometri. (Darhim, 2001: 51)

Dalam pembelajaran pecahan di sini menggunakan 36 kartu yang berfungsi mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal dan sebaliknya. Contoh kartu sebagai berikut ini:



Gambar 1. Tampilan kartu bilangan

Setiap kartu mempunyai 2 bagian yang berbeda yaitu 1 bagian berisi pecahan desimal dan 1 bagian berisi pecahan biasa. Adapun cara pembuatannya yaitu tuliskan bentuk pecahan desimal pada bagian kiri dan bentuk pecahan yang senilai dengan bentuk pecahan desimal tersebut pada bagian sebelah kanan dengan cara pengacakan sebagai berikut:



Gambar 2. Cara pengacakan pembuatan kartu bilangan

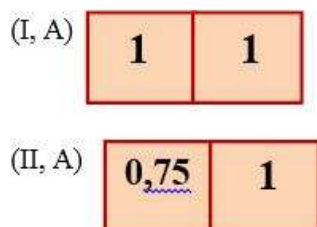
Selanjutnya dibentuk pasang sebagai berikut:

(I, A), (I, B), (I, C), ..., (I, F)

(II, A), (II, B), (II, C), ..., (II, F) ..... dan seterusnya sampai

(VI, A), (VI, B), (VI, C), ..., (VI, F)

Sehingga banyaknya kartu ada  $6 \times 6 = 36$  kartu



Gambar 3. Contoh hasil pengacakan

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa penggunaan metode permainan kartu bilangan telah memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa (Deni Dwiana, dkk. 2011), permainan kartu bilangan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan sehingga permainan kartu bilangan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman dan visual thinking siswa MI Hasyim Asy'ari.

Hasil penelitian Zaelani (2011) menunjukkan bahwa metode permainan kartu bilangan dapat menguasai kesulitan siswa dalam mempelajari pecahan terutama dalam

merubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal atau sebaliknya merubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan metode permainan kartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika tentang pecahan siswa kelas IV?

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas IV melalui penggunaan metode permainan kartu bilangan.

## **B. Metode Penelitian**

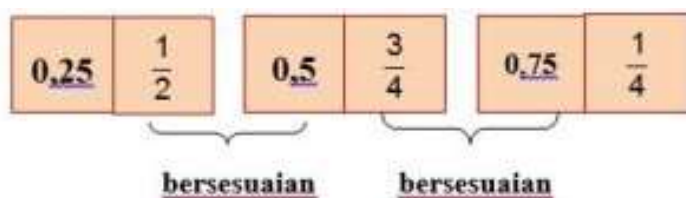
Jenis penelitian yang digunakan adalah Eksperimen kuasi. *Quasi eksperiment desigh* adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2007: 107). Sedangkan (Suharsimi Arikunto, 2010: 272) mengartikan penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada dan tidaknya akibat dari *treatmen* pada subjek yang diselidiki. Dari dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *quasi eksperiment design* adalah jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dan tidak dipilih secara random.

Dalam penelitian ini peneliti ingin membandingkan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan metode permainan kartu bilangan sebagai media pembelajaran yaitu kelas IV A sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan metode permainan kartu bilangan yaitu kelas IV B. Jumlah siswa dari masing-masing kelas adalah 20 siswa. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 November sampai dengan 16 November 2017.

Dalam penelitian ini kedudukan peneliti hanya sebagai disigner konsep yang kemudian ditawarkan kepada guru pada kelas yang bersangkutan, sehingga dalam penelitian ini peneliti hanya mengamati proses belajar mengajar dengan konsep yang telah dibuat dan dipraktekkan oleh masing-masing guru kelas yang bersangkutan. Hal ini bertujuan lingkungan belajar tetap sama namun metode dan konsepnya berbeda sehingga bisa diketahui perubahan motivasi dan hasil belajar bukan karena pengajarnya tetapi karena metode dan konsep yang dibawanya.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Tes dalam penelitian ini berupa pretes dan postes. Pretes diberikan sebelum pembelajaran tentang pecahan dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Postes diberikan setelah siswa menyelesaikan pembelajaran tentang pecahan, data postes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Data penelitian yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji t.

Pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan secara konvensional yaitu tidak menggunakan metode permainan kartu bilangan, media pembelajaran yang digunakan hanya papan tulis dan spidol. Sedangkan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan metode permainan kartu bilangan. Permainan kartu pecahan ini digunakan secara berkelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 atau 6 anak. Pada saat bermain, 1 set kartu yang akan digunakan dikocok terlebih dahulu. Kemudian kartu-kartu tersebut dibagikan kepada semua pemain yang mengikuti, kemudian pemasangan kartu diatur secara bergiliran untuk semua pemain, setiap pemain harus memasang kartu yang bernilai sama antara pecahan desimal dengan pecahan biasa, misalnya pemain harus memasang kartu yang mempunyai bagian pecahan desimal senilai dengan  $\frac{3}{4}$  yaitu 0,75 atau bisa pula pemain memasang kartu yang mempunyai angka pecahan biasa senilai dengan 0,5 yaitu  $\frac{1}{2}$ .



Gambar 4. Contoh pemasangan kartu

Ada dua cara untuk membagikan kartu kepada pemain namun intinya sama saja, pada kelompok pertama dan kedua siswa diminta membagi semua kartu yang ada kepada semua pemain sehingga masing-masing pemain mendapatkan jumlah kartu yang sama. Sedangkan pada kelompok lainnya siswa diminta membagi beberapa kartu pada pemain sedangkan sisanya ditumpuk terbalik, sehingga cara ini masih memungkinkan pemain mengambil kartu sisa tersebut bila pada gilirannya pemain tidak mempunyai kartu yang sesuai untuk dipasangkan.

Pemain dinyatakan sebagai pemenang apabila kartunya telah habis sedangkan pemain lain tetap melanjutkan permainan, atau sisa kartu miliknya paling sedikit bila permainan terhenti karena tidak ada lagi kartu-kartu milik pemain yang cocok untuk dipasangkan. Urutan pemenang ditentukan oleh banyaknya kartu yang masih dipegang oleh masing-masing pemain.

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Pada tahap persiapan, peneliti (1) melakukan observasi atau pra riset, (2) menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (3) menyiapkan instrumen penelitian.

Tahap pelaksanaan, antara lain: (1) menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) memberikan tes awal atau pretest, (3) memberikan pembelajaran dengan metode permainan kartu bilangan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dan (4) memberikan tes akhir atau posttest.

Pada tahap akhir yaitu analisis data yang meliputi: (1) mengolah data yang diperoleh dengan uji statistik yang sesuai untuk menjawab hipotesis penelitian, (2) menganalisis hasil pengolahan data, dan (3) membuat kesimpulan.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

Data hasil penelitian ini berupa nilai pretes dan postes. Data dianalisis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### **1. Hasil Pretes**

Sebelum pembelajaran siswa diberikan pretes dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil pretes yang diperoleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 1. Data Pretes

Kelas	Nilai terendah	Nilai terbesar	Rata-rata	Standar deviasi
Eksperimen	40	75	63,05	8,92
Kontrol	50	90	65,9	9,85



Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 63,05 dan kelas kontrol adalah 65,9, rata-rata nilai pretes kelas kontrol dianalisis dengan uji T untuk mengetahui kemampuan awal siswa tidak berbeda secara signifikan. Kesimpulan uji T rata-rata nilai pretes adalah  $H_0$  diterima karena  $T_{hitung} < T_{tabel}$  yaitu  $-1,52 < 1,73$ , artinya pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata nilai pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan. Dari kesimpulan tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan.

## 2. Hasil Postes

Setelah pembelajaran pecahan, siswa kelas eksperimen dan kontrol diberi postes. Hasil postes bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa tentang materi pecahan. Postes kelas eksperimen dan kelas kontrol dilaksanakan tanggal 16 November 2017.

Tabel 2. Data Postest

Kelas	Nilai terendah	Nilai terbesar	Rata-rata	Standar deviasi
Eksperimen	65	100	76,5	9,04
Kontrol	55	80	68,5	7,45

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai postes kelas eksperimen adalah 76,5 dan kelas kontrol adalah 68,5. Rata-rata nilai postes siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Jika dibandingkan dengan rata-rata nilai pretes dan postes, rata-rata nilai pretes siswa kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen tetapi sebaliknya rata-rata nilai postes siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dengan melihat hasil pretes dan postes dapat disimpulkan bahwa metode permainan kartu bilangan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Nilai postes kelas eksperimen dan kontrol dianalisis dengan menggunakan uji T untuk menguji hipotesis rata-rata nilai postes. Hasil uji hipotesis yaitu  $H_0$  ditolak karena  $T_{hitung} > T_{tabel}$  yaitu  $5,27 > 1,73$  artinya pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata nilai postes siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Dari hasil uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan metode permainan kartu bilangan di dalam pembelajaran pecahan lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan metode permainan kartu bilangan. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan metode permainan kartu bilangan dapat memberikan pengaruh meskipun tidak terlalu signifikan terhadap hasil belajar siswa namun bisa meningkatkan motivasi belajar yang cukup tinggi. Hal tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh permainan kartu bilangan dapat menjadi selingan bagi siswa dalam belajar karena disamping mereka belajar mereka juga berkompetisi dengan siswa lain dalam kelompoknya untuk segera memenangkan permainan tersebut dengan segera menghabiskan kartu-kartu yang dipegangnya. Selain itu otak mereka juga harus selalu dipacu aktif untuk melihat, menghitung dan mengingat kartu-kartu yang telah dipasangkan oleh lawan yang kemudian melihat dan menghitung kartu sendiri yang akan dipasangkan dengan kartu yang telah dijatuhkan.

Hasil pengamatan peneliti secara langsung pada proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol. Siswa kelas eksperimen lebih banyak yang aktif dalam memainkan kartu bahkan mengulanginya kembali ketika permainan sudah usai. Sedangkan siswa yang berada di kelas kontrol cenderung monoton karena mereka hanya dihadapkan pada hitungan-hitungan di atas kertas biasa saja tanpa adanya permainan apapun.

Di samping dari tes hasil belajar siswa, peneliti juga melakukan pengamatan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melihat siswa di kelas eksperimen lebih aktif daripada siswa di kelas kontrol pada proses pembelajaran. Siswa di kelas eksperimen lebih banyak bertanya, karena mereka tidak ingin kalah dengan siswa yang menjadi lawan di kelompoknya. Siswa kelas eksperimen banyak yang memperhatikan penjelasan dari guru daripada siswa kelas kontrol. Siswa di kelas kontrol tidak mendapatkan suasana pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran sebelumnya sehingga siswa kurang tertarik dengan pembelajaran materi pecahan.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini telah mendukung penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan Deni Dwiana bahwa penggunaan metode permainan kartu bilangan telah memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa (Deni Dwiana, dkk. 2011), permainan kartu bilangan dapat meningkatkan

pemahaman siswa terhadap konsep pecahan sehingga permainan kartu bilangan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman dan visual thinking siswa MI Haasyim Asy'ari.

Selanjutnya hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Zaelani (2011) menunjukkan bahwa metode permainan kartu bilangan dapat menguasai kesulitan siswa dalam mempelajari pecahan terutama dalam merubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal atau sebaliknya merubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa.

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh penggunaan metode permainan kartu bilangan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi pecahan di MI Hasyim Asy'ari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa yang menggunakan metode permainan kartu bilangan pada pembelajaran materi pecahan lebih tinggi daripada pembelajaran yang tidak menggunakan metode permainan kartu bilangan.
2. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode permainan kartu bilangan pada pembelajaran materi pecahan lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan metode permainan kartu bilangan.

#### **E. Saran**

Untuk pembelajaran dengan menggunakan metode permainan kartu bilangan ini hendaknya harus disiapkan sejumlah set kartu bilangan sesuai dengan kelompok yang akan dibentuk agar waktu pembelajaran benar-benar bisa dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

Dalam penerapan konsep yang baru hendaknya peneliti terjun langsung sebagai pengajar sehingga bisa berbaur dengan siswa dan lebih mengetahui kendala-kendala yang dihadapi siswa dalam pembelajaran pada materi yang disampaikan.

#### **F. Rujukan**

Ainurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: CV. Alfabeta

- Aman, S. 1985. *Pedoman Metode Penyajian Pendidikan Moral Pancasila dan Penerapannya*. Jakarta: Depdikbud.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dwiana, Deni., dkk. 2011. *Penggunaan Metode Permainan Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan*. Diakses dari <file:///E:/Jurnal/567-1437-1-PB.pdf>. Pada tanggal 13/11/ 2017
- [Hasanah, Aan. 2012. \*Pengembangan Profesi Keguruan\*. Bandung: Pustaka Setia](#)
- Hudoyo, H. 1988. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Salma Prawiradilaga, Dewi. 2008. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Zaelani, A.S. 2011. Pembelajaran Konsep Pecahan Senilai di SD melalui Permainan Model Kartu Domino Pecahan (Kado-Pecah). Diakses dari <http://sman1palu.org/index.php/content/content/article/120-pembelajaran-konsep-pecahan-senilai-di-sdmelalui-permainan-model-kartu-domino-pecahan-kado-pecah.html> pada tanggal 13/11/2017.