

## **Pengaruh Penggunaan Media *Lottery Card* Terhadap Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematik Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Segiempat**

**Donny Prasetyanto<sup>1,a)</sup>, Agus Hikmat Syaf<sup>1</sup>, dan Yuyu Nurhayati Rahayu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung,  
Jl. A.H. Nasution No. 105, Bandung 40614, Indonesia

<sup>a)</sup>E-mail: [hikmatsyaf@uinsgd.ac.id](mailto:hikmatsyaf@uinsgd.ac.id)

**Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa yang menggunakan pembelajaran dengan Media *Lottery Card* berkelompok dan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan, perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa, sikap siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan Media *Lottery Card* berkelompok dengan pembelajaran yang menggunakan media *Lottery Card* berpasangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Hasil penelitian (a) Persentase aktivitas guru yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok mengalami peningkatan sebesar 26%. Persentase aktivitas guru yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan mengalami peningkatan dari 57% menjadi 78,6%. Persentase aktivitas siswa yang menggunakan yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok mengalami peningkatan dari 54% menjadi 82%. Persentase aktivitas siswa yang menggunakan yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan mengalami peningkatan dari 54% menjadi 82%. (b) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa antara yang menggunakan pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok dan yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan. (c) Sikap siswa yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok bersikap positif sedangkan sikap siswa yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan bersikap negatif.

**Kata Kunci.** *Lottery Card*, Koneksi Matematik, Segiempat

### **Pendahuluan**

Seorang guru dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga proses penyampaian materi dapat tersampaikan dengan baik. Tilaar (Dananjaya, 2010: xiv) menyatakan bahwa hakikat belajar yang sesungguhnya adalah proses pembelajaran yang memanusikan, yakni membantu peserta didik

mengembangkan potensinya yang beragam dengan bantuan guru sebagai penuntunnya. Menurut pendidikan humanistik (Gunawan, 2012: 131) menyatakan bahwa setiap manusia memiliki potensi, punya kemampuan dan kekuatan untuk berkembang. Segala potensi yang dimilikinya itu sangat menentukan dalam proses pengembangan tingkah laku.

Matematika sebagai ilmu yang diajarkan di semua jenjang pendidikan seyogyanya dalam pelaksanaan pembelajarannya selalu dalam suasana menarik dan menyenangkan. Hal tersebut dimaksudkan agar matematika yang selama ini oleh kebanyakan peserta didik dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan ‘menakutkan’ dapat diterima oleh peserta didik sebagai pelajaran yang menarik dan menyenangkan. Ketika matematika telah diterima peserta didik sebagai pelajaran yang menarik dan menyenangkan, maka proses penyampaian materi pun akan lebih mudah disampaikan. Kebanyakan peserta didik hanya melakukan apa yang diperintahkan guru tanpa tahu makna dan manfaat dari materi yang mereka dapatkan. Menurut Nana Sudjana (Gunawan, 2012: 113) mata pelajaran harus memiliki kegunaan (fungsional) bagi peserta didik dan masyarakat pada umumnya. Maksudnya, mata pelajaran yang dipilih bermanfaat dan memiliki kontribusi tinggi terhadap perkembangan peserta didik dan perkembangan masyarakat. Untuk menanggulangi hal tersebut, seorang guru harus senantiasa mengaitkan konsep-konsep matematika ke dalam kehidupan sehari-hari atau sebaliknya mengaitkan konsep-konsep pengalaman sehari-hari ke dalam konsep matematika agar

pembelajaran matematika akan lebih bermakna.

Kemampuan koneksi matematik sebagai salah satu dari lima kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai peserta didik selain pemecahan masalah penalaran, komunikasi dan representasi, seharusnya dapat dikuasai oleh peserta didik setelah pembelajaran matematika. Terlebih lagi dalam pokok bahasan segiempat yang dalam kehidupan sehari-hari banyak hal-hal yang berkaitan dengan konsep segiempat. Sumarmo (2012: 7) mengemukakan beberapa indikator kemampuan koneksi matematik, yaitu:

1. Mengenali representasi ekuivalen dari konsep, proses atau prosedur matematik.
2. Mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses atau prosedur matematik.
3. Memahami hubungan antar topik matematika.
4. Menerapkan matematika dalam bidang ilmu lain atau dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
6. Menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan disiplin ilmu lainnya.

Pembelajaran matematika membutuhkan interaksi yang aktif antara guru dan peserta didik. Interaksi antara guru dan peserta didik tersebut perlu mendapat berbagai dukungan, baik dari sarana dan prasarana maupun dari media-media lain yang menunjang pembelajaran. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mampu menggunakan alat-alat atau media-media telah tersedia maupun membuat sendiri media tersebut guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan hal-hal tersebut peneliti merasa perlu untuk melakukan kreasi dan inovasi guna meningkatkan kemampuan koneksi matematik siswa SMP. Saat ini telah banyak media pembelajaran matematika yang telah digunakan, baik bersifat *hardware* maupun *software*. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *Lottery Card*. Media *Lottery Card* adalah sebuah media pembelajaran berbasis visual yang dapat digunakan pada materi apapun, tidak terbatas hanya pada bidang matematika saja. Dengan menggunakan media ini suasana pembelajaran matematika akan lebih menarik dan menyenangkan. Dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan media *Lottery Card* peserta didik diajak untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga keaktifan dan proses berpikir siswa dalam mengaitkan

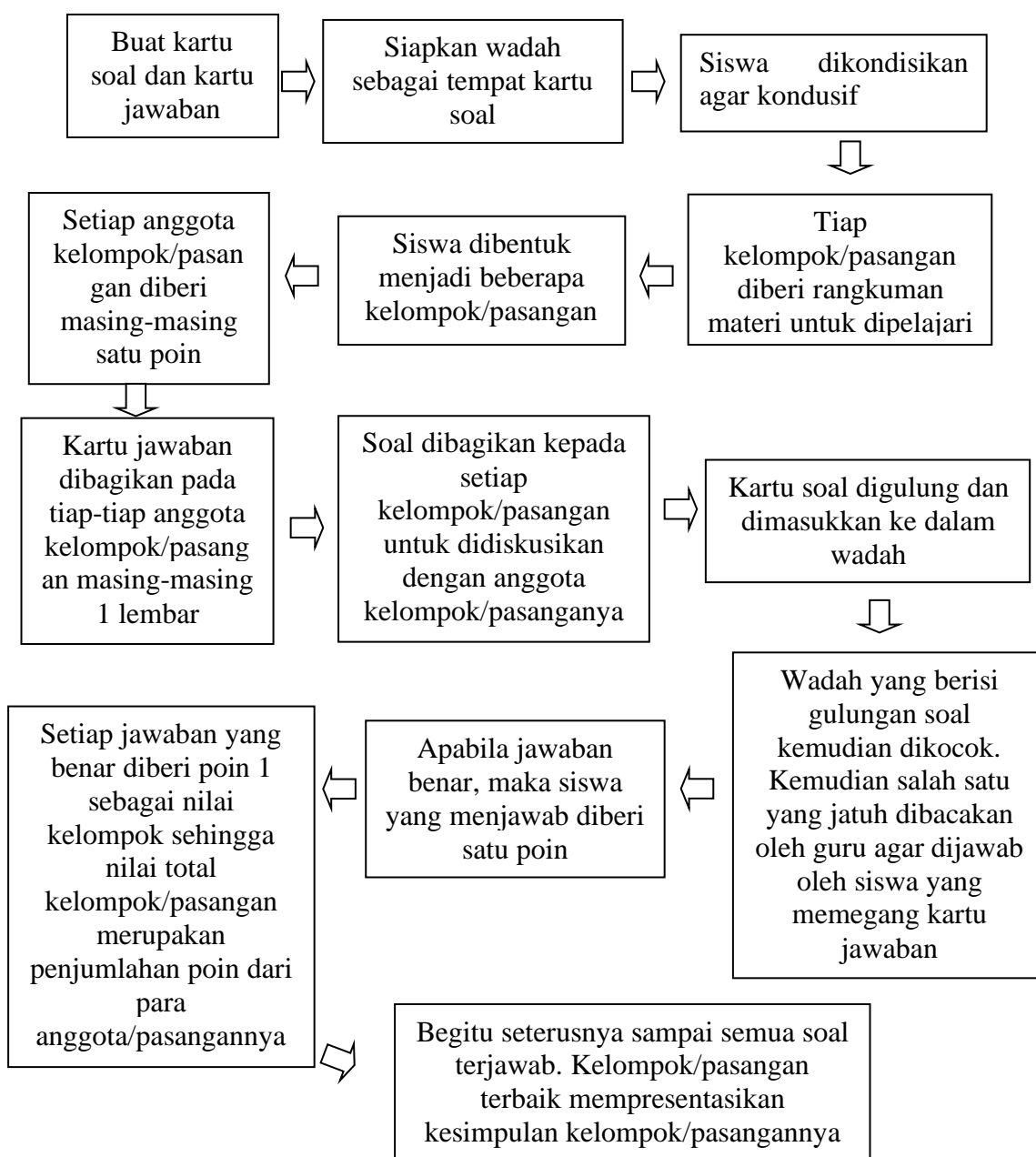
suatu konsep dengan konsep lainnya dapat diamati secara langsung.

Media *Lottery Card* ini diharapkan dapat merubah *mindset* peserta didik yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menarik dan membosankan sehingga kedepannya mereka dapat merasa lebih *enjoy* dan *interest* terhadap pembelajaran matematika.

Menurut Latuheru (1988: 112) permainan kartu dapat mengajarkan fakta / konsep secara tepat guna, meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, dan mendorong siswa untuk saling membantu (menyangkut ranah afektif). Dalam penelitian ini, media kartu yang digunakan adalah media *Lottery Card*. Media *Lottery Card* merupakan salah satu media pembelajaran berbasis visual berupa kartu soal dan kartu jawaban yang digunakan dalam pembelajaran matematika guna menarik partisipasi aktif dari peserta didik. Dengan media *Lottery Card*, diharapkan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga nantinya pembelajaran akan lebih bermakna (*meaningful*) bagi pesesrta didik. Tujuan penggunaan media *Lottery Card* dalam pembelajaran matematika pada dasarnya sama dengan tujuan penggunaan media kartu pada umumnya. Menurut Hamalik (1994: 18) tujuan penggunaan media kartu antara lain :

- a. Membangkitkan keinginan dan minat baru pada diri siswa. Melalui alat / media siswa akan memperoleh pengalaman lebih luas dan lebih kaya.
- b. Membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar.
- c. Memberikan pengalaman yang menyeluruh, pengalaman yang konkret berintegrasi menjadi pengertian atau kesimpulan yang abstrak.

Langkah-langkah penggunaan media *Lottery Card* dalam pembelajaran matematika dimulai dari persiapan pembuatan media, pendahuluan pembelajaran, kegiatan pembelajaran sampai dengan penutup.



### Gambar 1 Bagan Penggunaan Media *Lottery Card*

Untuk dapat melihat dan mengukur sejauh mana siswa telah mampu melakukan koneksi matematik, menurut Kusuma (2003: 19) instrumen yang dibuat seharusnya memenuhi hal-hal berikut:

- a. Membuat siswa menemukan keterkaitan antar proses dalam konsep matematika
- b. Membuat siswa menemukan keterkaitan antar topik matematika yang satu dengan topik matematika yang lain

Membuat siswa menemukan keterkaitan matematika dengan ilmu lain. Adapun penskorannya dapat dilihat pada rubrik penskoran soal koneksi matematik.

#### Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bersumber dari hasil pengumpulan melalui observasi dan skala sikap sedangkan data kuantitatif bersumber dari hasil tes siswa, baik *pretest* maupun *posttest*. Instrument penelitian yang digunakan yaitu tes, lembar observasi dan skala sikap. Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu kemampuan koneksi matematik siswa, Gambaran proses pembelajaran matematika dan Sikap siswa

terhadap Pembelajaran matematika menggunakan media *Lottery Card*.

#### Hasil dan Pembahasan

Persentase aktivitas guru yang menggunakan media *Lottery Card* berkelompok mengalami pencapaian pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama dengan persentase 50% kemudian pada pertemuan kedua meningkat menjadi 78,6%. Sedangkan berdasarkan kritik dan saran observer pada pertemuan pertama, guru masih belum bisa memaksimalkan waktu dengan efektif karena guru sering kebingungan mengkondisikan kelas dan dalam pembagian kelompok. Pada pertemuan kedua, guru sudah lebih mengerti dengan kondisi siswa sehingga dapat membagi kelompok dan mengkondisikan belajar berkelompok.

Persentase aktivitas guru yang menggunakan media *Lottery Card* berpasangan mengalami pencapaian pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama dengan persentase 57% kemudian pada pertemuan kedua meningkat menjadi 78,6%. Sedangkan berdasarkan kritik dan saran observer pada pertemuan pertama, guru masih belum bisa memaksimalkan waktu dengan efektif karena guru sering kebingungan mengkondisikan kelas dan

dalam pembagian kelompok. Pada pertemuan kedua, guru sudah lebih mengerti dengan kondisi siswa sehingga dapat membagi kelompok dan mengkondisikan belajar berkelompok.

Persentase aktivitas siswa yang menggunakan media *Lottery Card* berkelompok mengalami pencapaian dari setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama dengan persentase 54% kemudian meningkat pada pertemuan kedua dengan persentase 82%. Berdasarkan kritik dan saran observer pada pertemuan pertama, beberapa kelompok masih belum bisa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik karena mereka sering tidak memperhatikan arahan guru. Pada pertemuan kedua, beberapa kelompok sudah mulai aktif dalam kegiatan pembelajaran dan berani bertanya jika ada yang belum dipahami.

Persentase aktivitas siswa yang menggunakan media *Lottery Card* berpasangan mengalami pencapaian dari setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama dengan persentase 50% kemudian meningkat pada pertemuan kedua dengan persentase 90%. Berdasarkan kritik dan saran observer pada pertemuan pertama, beberapa kelompok masih belum bisa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Pada pertemuan kedua, beberapa kelompok sudah mulai aktif

dalam kegiatan pembelajaran dan berani bertanya jika ada yang belum dipahami.

Kesulitan dalam menggunakan media ini adalah guru harus senantiasa mampu menggiring fokus dan perhatian siswa agar pembelajaran dapat berlangsung dengan kondusif. Selain itu, guru juga harus mempersiapkan secara matang sebelum melaksanakan pembelajaran menggunakan media *Lottery Card* ini, mulai dari persiapan hingga dalam proses pembelajaran di kelas.

Dari hasil penelitian, didapatkan perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematika siswa antara yang menggunakan media *Lottery Card* berkelompok, media *Lottery Card* berpasangan dan yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan pencapaian tersebut antara lain pembelajaran media *Lottery Card* berkelompok dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan antara pembelajaran media *Lottery Card* berkelompok dengan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan tidak terdapat perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematik. Dari ketiga pembelajaran tersebut ternyata yang mengalami pencapaian tertinggi adalah pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok

disusul dengan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan dan yang terakhir adalah pembelajaran konvensional. Dari hasil penelitian, diperoleh sikap siswa kelas VII-B yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok pada umumnya sikap siswa terhadap pembelajaran matematika bersikap positif karena rata-rata skor sikap siswa lebih besar skor sikap netral yaitu  $2.57 > 2.5$  dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pembelajaran media *Lottery Card* berkelompok pada umumnya juga bersikap positif karena rata-rata skor sikap siswa lebih besar skor sikap netral yaitu  $2.54 > 2.5$ . Sedangkan sikap siswa terhadap soal-soal koneksi matematika juga bersikap positif karena rata-rata skor sikap siswa lebih besar skor sikap netral yaitu  $2.52 > 2.5$ .

Sedangkan untuk skala sikap siswa kelas VII-G yang menggunakan pembelajaran dengan media *Lottery Card* berpasangan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika bersikap positif karena skor rata-rata sikap siswa lebih besar skor sikap netral yaitu  $2.64 > 2.5$  dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media *Lottery Card* berpasangan bersikap negatif karena skor sikap lebih kecil skor sikap netral yaitu  $2.35 < 2.5$ . Sedangkan

sikap siswa terhadap soal-soal koneksi matematika juga bersikap negatif karena rata-rata skor sikap lebih kecil skor sikap netral yaitu  $2.06 < 2.5$ . Hal ini mungkin disebabkan karena kelas VII-G belum terbiasa dengan pembelajaran yang menggunakan konsep permainan seperti media *Lottery Card* ini.

Melihat dari respon siswa dikelas ada yang bersikap positif maupun negatif, maka penggunaan media *Lottery Card* ini masih perlu dilakukan berbagai perbaikan agar nantinya semua siswa dapat memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *Lottery Card*. Namun, jika sebagai alternatif pembelajaran, pembelajaran dengan media ini layak dipertimbangkan karena terbukti mampu meningkatkan kemampuan matematik siswa.

### **Simpulan**

Gambaran aktivitas siswa dan guru yang menggunakan media *Lottery Card*, baik media *Lottery Card* berkelompok maupun media *Lottery Card* berpasangan dalam setiap tahapnya sudah berjalan sesuai dengan aspek yang ada pada lembar observasi. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas guru dan siswa yang semakin meningkat dalam setiap pertemuannya.

Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematik siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan media *Lottery Card* berkelompok, media *Lottery Card* berpasangan dan yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan pencapaian tersebut antara lain pembelajaran media *Lottery Card* berkelompok dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan antara pembelajaran media *Lottery Card* berkelompok dengan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan tidak terdapat perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematik. Dari ketiga pembelajaran tersebut, ternyata yang mengalami pencapaian tertinggi adalah pembelajaran dengan media *Lottery Card* berkelompok disusul dengan pembelajaran media *Lottery Card* berpasangan dan yang terakhir adalah pembelajaran konvensional. Sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *Lottery Card* bervariasi, siswa yang pembelajarannya menggunakan media *Lottery Card* berkelompok memberikan respon positif. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis skala sikap siswa diketahui bahwa siswa memiliki sikap positif. Sedangkan siswa yang pembelajarannya menggunakan media

*Lottery Card* berpasangan memberikan respon negatif. menggunakan media *Lottery Card* berkelompok memberikan respon positif.

#### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi.2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- .Dananjaya, Utomo. 2010. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa.
- Kusuma, D.A. 2003. *Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Yang Menggunakan Metode Inkuiri*. Tesis Program Pasca Sarjana Upi. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Latuheru, John D. 1988. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.
- NCTM. 1989. *Curriculum And Evaluation Standard For School Mathematics*. Virginia : Reston.
- Ruseffendi, E. T. 1991. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Mengajar Matematika Untuk Meningkatkan Cbsa*. Tarsito: Bandung.
- Ruspiani. 2000. *Kemampuan Koneksi siswa dalam Melakukan Koneksi Matematika*. Tesis Program Pasca Sarjana UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ruswandi, Uus & Badrudin.2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: Insan Mandiri.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, Utari. 2012. *Bahan Belajar Matakuliah Proses Berfikir*



Pengaruh Penggunaan Media *Lottery Card* Terhadap  
Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematik  
Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Segiempat

*Matematik Program S2 Pendidikan  
Metematika Stkip Siliwangi 2012:*  
Tidak diterbitkan.

Susilawati, Wati. 2011. *Belajar dan  
Pembelajaran Matematika.*  
Bandung: Tidak diterbitkan.