

**VALIDITAS DAN KEEFEKTIFAN KARTU PERMAINAN DILELANG  
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI SISWA  
MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

**VALIDITY AND EFFECTIVENESS OF AUCTION GAME CARDS  
TO TRAIN STUDENT COMMUNICATION SKILLS  
ON HUMAN DIGESTIVE SYSTEM TOPIC**

**Rizky Pauziah Martliati**

Jurusan Biologi, FMIPA, UNESA  
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia  
e-mail: rizky.vscp@gmail.com

**Endang Susantini dan Nur Kuswanti**

Jurusan Biologi, FMIPA, UNESA  
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia

**Abstrak**

Kartu permainan dilelang merupakan suatu kartu berisi pertanyaan dan memacu siswa dengan terlibat dalam permainan untuk berkomunikasi dengan menjawab pertanyaan. Penelitian ini bertujuan menghasilkan kartu permainan dilelang yang layak berdasarkan validitas dan keefektifan kartu untuk melatih keterampilan berkomunikasi siswa pada materi sistem pencernaan manusia. Penelitian pengembangan ini mengacu model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Kartu permainan dilelang diujicobakan kepada 15 siswa kelas XI MIA secara terbatas. Validitas dan keefektifan kartu dinilai berdasarkan hasil validasi dan pengamatan kemampuan komunikasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kartu permainan dilelang memperoleh persentase validasi 100% dengan kategori sangat kuat. Kemampuan berkomunikasi siswa pada sesi ke-1 memperoleh persentase sebesar 85,32% dengan kategori baik dan sesi ke-2 sebesar 90,96% dengan kategori sangat baik serta *gain score* sebesar 0,36 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil validasi dan pengamatan kemampuan komunikasi siswa dapat disimpulkan bahwa kartu permainan dilelang layak digunakan untuk melatih kemampuan komunikasi siswa pada materi sistem pencernaan manusia.

**Kata kunci:** *kartu permainan dilelang, validitas dan keefektifan, keterampilan berkomunikasi, sistem pencernaan manusia*

**Abstract**

*Auction game cards are cards that contain questions and stimulate student involve in a game to communicate by answering questions. This study aimed to produce auction game cards that are feasible based on their validity and effectiveness to train student communication skills on human digestive system. This development research referring to ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation) development model. Auction game cards were tried out on 15 students grade XI MIA. Validity and effectiveness of the cards were determined based on their validation and students communication skills observation results. The results showed that the validity of auction game cards get percentage of 100% with very strong category. Students communication skills of the first session get average percentage of 85.32% with excellent category and the skills of second session get average percentage of 90.96% with excellent category and gain score of 0.36 with medium category. According to the validation and students communication skills observation results, it can be concluded that the auction game cards are feasible to be used to train student communication skills on human digestive system topic.*

**Key words:** *auction game cards, validity and effectiveness, communication skills, human digestive system*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan pada abad ke-21 menjadi lebih menjamin siswa untuk memiliki keterampilan menggunakan teknologi serta media informasi, keterampilan belajar, keterampilan berinovasi, serta

bekerja dan bertahan menggunakan keterampilan untuk hidup (*life skills*). Salah satu keterampilan abad ke-21 yang harus dikuasai siswa adalah keterampilan komunikasi (Trilling dan Fadel, 2009). Keterampilan komunikasi sangat penting untuk

dikuasai siswa karena 70% dari waktu terjaga seseorang digunakan untuk berkomunikasi (Rakhmat, 2003).

Kemampuan komunikasi lisan yang baik diperlukan dalam pembelajaran biologi misalnya pada materi sistem pencernaan manusia. Kompetensi dasar (KD) materi sistem pencernaan salah satunya KD 3.7 yaitu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengkaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

Berdasarkan survei kepada 40 siswa kelas XI SMA diketahui alasan yang menyebabkan siswa enggan berkomunikasi di dalam kelas antara lain: 16% siswa menyatakan malu pada teman dan guru seandainya pendapat yang diberikan itu salah, 5% takut akan dimarahi guru bila pendapatnya salah, dan 79% siswa menyatakan kurang menguasai materi yang diajarkan. Penyebab siswa merasa malu salah satunya dikeranakan kesulitan dalam berbicara (Gunarsa, 2001). Rasa takut dimarahi guru atau takut salah berbicara timbul karena siswa takut akan berakibat buruk dengan perolehan nilainya apabila salah berbicara. Ketakutan berkomunikasi juga dikarenakan harus menyampaikan tentang konsep yang kurang dikuasai oleh siswa (Santoso dkk., 1998). Salah satu cara untuk mengatasi rasa malu berpendapat, takut dimarahi apabila pendapatnya salah, dan meningkatkan pemahaman adalah dengan memasukkan permainan dalam pembelajaran.

Salah satu permainan yang dapat melatih keterampilan berkomunikasi siswa adalah permainan dilelang. Permainan dilelang ini merupakan modifikasi dari permainan pertanyaan dilelang. Permainan pertanyaan dilelang bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi siswa, melatih kekompakan siswa, menumbuhkan solidaritas antar siswa, mengakrabkan siswa, dan menghidupkan suasana kelas (Nisak, 2011). Pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kartu dilelang juga dapat digunakan sebagai penguatan konsep sistem pencernaan karena ketika menjawab pertanyaan pada kartu siswa juga akan meningkatkan pemahaman konsep sistem pencernaan. Santrock (2013) berpendapat bahwa pengulangan (*rehearsal*) dari waktu ke waktu akan mempertahankan informasi lebih lama dalam memori. Selain itu pada saat menjawab pertanyaan

terdapat aspek-aspek yang dinilai meliputi tekanan, tata bahasa, kosakata, kefasihan, dan pemahaman (Nurgiyantoro, 2005).

Dasar pengembangan kartu permainan ini yaitu hasil penelitian León dan Cely (2010) yang menyatakan bahwa melalui permainan siswa terpacu untuk meningkatkan kemampuan komunikasinya, terutama ketika masuk dalam kerja kelompok dan kompetisi. Huyen dan Nga (2003) juga menyatakan permainan dapat digunakan untuk menilai komunikasi lisan siswa yang menyebabkan adanya peningkatan pada kemampuan komunikasi siswa. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan kartu permainan dilelang yang layak berdasarkan validitas dan keefektifan kartu untuk melatih keterampilan berkomunikasi siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengacu desain model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*) (Wiyani, 2014). Sasaran dalam penelitian ini adalah kartu permainan dari permainan dilelang untuk melatih keterampilan berkomunikasi siswa pada materi sistem pencernaan manusia. Kartu permainan dilelang diujicobakan kepada 15 siswa kelas XI MIA secara terbatas pada bulan Mei 2016.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini ialah metode validasi dan observasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah: lembar validasi kartu permainan dan buku petunjuk penggunaan kartu permainan, dan lembar pengamatan keterampilan berkomunikasi siswa. Validasi dilakukan oleh dua dosen dari jurusan biologi dan satu guru biologi SMA. Pengamatan keterampilan berkomunikasi siswa dilakukan oleh satu guru biologi dan dua rekan sejawat. Data kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Persentase rata-rata hasil validasi dicocokkan dengan kriteria interpretasi validitas pada Tabel 1. Kartu permainan dilelang dinyatakan valid apabila memperoleh rata-rata persentase validasi sebesar  $\geq 71\%$ .

**Tabel 1. Kriteria Interpretasi Persentase Validasi**

Skala Penelitian	Pernyataan
0 - 40%	Sangat lemah
41% - 55%	Lemah
56% - 70%	Cukup

71% - 85%	Kuat
86% - 100%	Sangat kuat

(modifikasi dari Riduwan dan Sunarto, 2013)

Perhitungan persentase rata-rata hasil pengamatan keterampilan berkomunikasi siswa dicocokkan dengan kriteria interpretasi persentase pada Tabel 2. Kartu permainan dilelang dinyatakan efektif untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa apabila memperoleh rata-rata persentase kemampuan komunikasi siswa sebesar  $\geq 71\%$ .

**Tabel 2. Kriteria Interpretasi Persentase Kemampuan Komunikasi Siswa**

Persentase	Pernyataan
0 - 40%	Sangat kurang
41% - 55%	Kurang
56% - 70%	Cukup
71% - 85%	Baik
86% - 100%	Sangat Baik

(modifikasi dari Riduwan dan Sunarto, 2013)

Kemampuan komunikasi siswa pada sesi-1 hingga sesi-2 juga diukur dengan *gain score* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berkomunikasi siswa. Kriteria interpretasi *gain score* dapat dilihat pada Tabel 3. Kartu permainan dilelang dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa apabila memiliki *gain score* sebesar  $\geq 0,31$ .

**Tabel 3. Kriteria Tingkat GainScore**

G	Keterangan
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah

(Hake, 1999)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi kartu permainan dilelang dan buku petunjuk penggunaan kartu meliputi aspek penyajian (visual dan format) dan isi ditunjukkan oleh Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Validasi Kartu Permainan Dilelang dan Buku Petunjuk Penggunaan Kartu Permainan Dilelang**

No	Aspek	Skor			% skor	Kategori
		V1	V2	V3		
<b>Kartu Permainan Dilelang</b>						
<b>PENYAJIAN</b>						
<b>Visual</b>						
1.	Kualitas warna	3	3	3	100	SK
2.	Kejelasan tulisan	3	3	3	100	SK
<b>Format</b>						

No	Aspek	Skor			% skor	Kategori
		V1	V2	V3		
3.	Kualitas bahan	3	3	3	100	SK
4.	Desain dan ukuran kartu	3	2	3	88,89	SK
5.	Karakteristik kartu permainan dilelang	3	3	3	100	SK
<b>ISI</b>						
6.	Bahasa	3	3	3	100	SK
7.	Kalimat	3	3	3	100	SK
8.	Isi kartu	3	3	3	100	SK

*Lanjutan Tabel 4*

9.	Keterampilan komunikasi	3	3	3	100	SK
----	-------------------------	---	---	---	-----	----

### Petunjuk Penggunaan Kartu

#### PENYAJIAN

##### Visual

1.	Kualitas warna	3	3	3	100	SK
2.	Kejelasan tulisan	2	3	3	88,89	SK

##### Format

3.	Desain dan ukuran petunjuk penggunaan kartu	3	2	3	88,89	SK
----	---	---	---	---	-------	----

##### ISI

4.	Bahasa	3	3	3	100	SK
5.	Kalimat	2	3	3	88,89	SK
6.	Penggunaan kartu	3	3	3	100	SK

<b>% skor</b>	88,89	94,4	100	<b>94,43</b>	SK
---------------	-------	------	-----	--------------	----

#### Keterangan:

Skor dan kategori

0-40%	Sangat lemah (SL)
41%-55%	Lemah (L)
56%-70%	Cukup (C)
71%-85%	Kuat (K)
86%-100%	Sangat kuat (SK)

V1: Validator 1
V2: Validator 2
V3: Validator 3

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh Tabel 4, kartu permainan dilelang yang dikembangkan termasuk dalam kategori validitas sangat kuat. Persentase tertinggi yang diperoleh yaitu 100% dengan kategori sangat valid dan persentase terendah yaitu 88,89% dengan kategori sangat valid pada aspek format yaitu komponen desain dan ukuran kartu. Hasil validasi pada kartu sangat valid karena warna kartu menarik, kombinasi warna sudah sesuai, warna kartu tidak menyebabkan kartu sulit dibaca, tulisan jelas, ukuran huruf jelas, kualitas bahan cocok dan tidak mudah rusak, desain menarik, serta bahasa mudah dipahami. Kriteria kartu yang telah terpenuhi sesuai dengan kriteria

pemilihan kartu yang digunakan dalam pembelajaran menurut Sudjana dan Rivai (2010), yaitu: memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran, berkualitas secara artistik, jelas dan ukurannya sesuai, valid dan menarik.

Buku petunjuk penggunaan kartu permainan dilelang pada Tabel 4 memperoleh persentase validitas yang termasuk dalam kategori sangat kuat. Persentase tertinggi yang diperoleh yaitu 100% dengan kategori sangat valid dan persentase terendah yaitu 88,89% dengan kategori sangat valid pada komponen kejelasan tulisan, desain dan ukuran petunjuk penggunaan kartu, serta kalimat. Validitas buku petunjuk penggunaan ini dikarenakan buku petunjuk memiliki warna yang menarik, desain menarik, tulisan yang dapat dibaca dengan jelas, bahasa mudah dipahami, serta langkah-langkah permainan dalam buku petunjuk dapat dilaksanakan. Kriteria yang dimiliki oleh buku petunjuk dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa untuk membaca sebuah informasi dalam bahan ajar cetak sesuai dengan pendapat Arsyad (2006) meliputi ukuran, warna, dan jenis huruf yang disajikan semenarik mungkin.

Terdapat tata cara berkomunikasi yang efektif yaitu melihat lawan bicara, suaranya terdengar jelas, ekspresi wajah yang menyenangkan, tata bahasa yang baik, pembicaraan mudah dimengerti, singkat, dan jelas (Hutagalung, 2007). Hasil pengamatan kemampuan komunikasi siswa dengan kartu permainan dilelang pada sesi-1 dan sesi-2 yang diukur meliputi aspek tekanan, ucapan, kosakata, kelancaran, keberanian, dan pemahaman dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Pengamatan Kemampuan Komunikasi Siswa Sesi-1 dan Sesi-2**

Siswa No.	% Skor		N-gain
	S1	S2	
1	88,89	93,52	0,42
2	94,45	87,50	0
3	87,04	87,04	0
4	72,22	96,30	0,87
5	73,15	98,15	0,93
6	83,33	80,09	0
7	94,07	85,65	0
8	87,96	96,76	0,73
9	77,04	88,89	0,52

Siswa No.	% Skor		N-gain
	S1	S2	
10	83,33	98,15	0,89
11	85,19	87,04	0,12
12	93,98	86,57	0
13	72,59	88,89	0,59
14	89,81	93,52	0,36
15	96,76	96,30	0
<b>Rata-rata (%)</b>	<b>85,32±8,03</b>	<b>90,96±5,32</b>	<b>0,36</b>

Keterangan:

Skor dan kategori	S1: Sesi-1
0-40%	S2: Sesi-2
41%-55%	Sangat kurang
56%-70%	Kurang
71%-85%	Cukup
86%-100%	Baik
N-gain:	Sangat baik
0,70 < g < 1,00	= Tinggi
0,30 < g < 0,70	= Sedang
0,00 < g < 0,30	= Rendah

Berdasarkan hasil pada Tabel 5 diketahui bahwa persentase rata-rata kemampuan komunikasi siswa pada sesi-1 yaitu 85,32±8,03% dan pada sesi-2 yaitu 90,96±5,32%. Persentase rata-rata kemampuan komunikasi yang diperoleh pada kedua sesi termasuk dalam kategori baik hingga sangat baik. *Gain score* dari kedua sesi pembelajaran dengan kartu permainan dilelang sebesar 0,36 yang termasuk dalam kategori sedang sehingga dapat dianggap bahwa kartu permainan dilelang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berkomunikasi siswa.

Keterampilan komunikasi siswa pada sesi-2 lebih tinggi daripada sesi-1 karena siswa dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi ketika lebih sering untuk diberi kesempatan untuk berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2009) bahwa permainan dapat menanamkan materi dalam ingatan menjadi lebih lama, kelas akan menjadi lebih hidup, serta siswa akan menjadi percaya diri dan pro aktif dalam mengikuti pelajaran. Selain itu menurut Zhu (2012), kegiatan permainan juga dapat memicu siswa untuk berbicara, melatih kemampuan mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis dengan penuh pemahaman, serta yang paling penting siswa dapat melatih kemampuan berbicara dan mendengarkan yang lemah untuk dilatihkan pada metode pengajaran tradisional.

Peningkatan keterampilan komunikasi siswa dari sesi-1 ke sesi-2 juga disebabkan karena permainan dapat menyebabkan siswa terpacu untuk meningkatkan kemampuan komunikasinya terutama ketika masuk dalam kerja kelompok dan kompetisi (León dan Cely, 2010). Selain itu permainan juga dapat digunakan untuk menilai komunikasi lisan siswa yang menyebabkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi siswa (Huyen dan Nga, 2003). Nilai *gain score* sebesar 0,36 yang tergolong dalam kategori sedang ini kemungkinan disebabkan karena kegiatan melatih keterampilan berkomunikasi siswa dilakukan dua kali saja. Hakikat kegiatan melatih sebenarnya merupakan kegiatan untuk mengajar siswa atau seseorang supaya terbiasa melakukan sesuatu dan belajar membiasakan diri (Setiawan, 2012).

#### SIMPULAN

Kartu permainan dilelang untuk melatih keterampilan berkomunikasi siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA yang layak berdasarkan hasil penelitian adalah:

1. Hasil validasi kartu permainan dilelang oleh tiga validator dari segi penyajian dan isi memperoleh persentase skor validasi sebesar 98,76% dan termasuk kategori sangat kuat.
2. Keterampilan berkomunikasi siswa yang dinilai pada sesi-1 memperoleh persentase sebesar 85,32% termasuk kategori baik serta pada sesi-2 memperoleh persentase sebesar 90,96% termasuk kategori sangat baik. Hasil dari *gain score* sebesar 0,36 yang termasuk kategori sedang menunjukkan bahwa kartu permainan dilelang efektif untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Dyah Hariani, M. Si., Dr. Raharjo, M. Si., dan Kushariyati, S. Pd. selaku validator kartu permainan dilelang dan buku petunjuk penggunaan serta siswa-siswi kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Sidoarjo yang telah bersedia menjadi sasaran uji coba dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Gunarsa, S. D. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: Gunung Mulia

Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change Gain Score*. Diakses dari <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChangeGain.pdf> pada 1 Februari 2016

Hutagalung, I. 2007. *Pengembangan Kepribadian*. Jakarta: PT Indeks

Huyen, N. T. T. and Nga, K. T. T. 2003. Learning Vocabulary Through Games: The Effectiveness of Learning Vocabulary Through Games. *Asian EFL Journal*. Diakses dari [http://asian-efl-journal.com/dec\\_03\\_vn.pdf](http://asian-efl-journal.com/dec_03_vn.pdf) pada tanggal 28 April 2016

León, W. U. and Cely, E. V. 2010. Encouraging Teenagers to Improve Speaking Skills through Games in a Colombian Public School. *Profile* Vol. 12, No. 1, 2010 Pages 11-31. ISSN 1657-0790. Bogotá, Colombia.

Nisak, R. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press

Nurgiyantoro, B. 2005. *Penilaian dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: BPFE

Rakhmat, J. 2003. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Riduwan dan Sunarto. 2013. *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta

Santoso, H. P., Rahardjo, T., Sulistyani, H. D., Luktuantoro, T., dan Rakhmad, W. N. 1998. Tingkat Kecemasan Komunikasi Mahasiswa dalam Lingkup Akademis. *Laporan Penelitian*. Universitas Diponegoro: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Santrock, J.W. 2013. *Educational Psychology* (Vol.5). (T. W. B. S., Trans). Singapore: Mc.Graw-Hill Company, Inc.

Setiawan, E. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diakses dari <http://kbbi.web.id/kartu> pada tanggal 15 Januari 2016

Sudjana, N. dan Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset

Susanto, E. 2009. *60 Games untuk Mengajar*. Yogyakarta: Lukita

Trilling, B. and Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*, John Wiley & Sons, 978-0-47-055362-6.

Wiyani, N. A. 2014. *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media

Zhu, D. 2012. Using Games to Improve Students Communicative Ability. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol. 3, No. 4, pp 801-805 July 2012 ISSN 1798-4769. North China Institute of Science and Technology, China

