



PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN KARTU UNO UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KARAKTER SISWA KELAS VIII TEMA OPTIK

Wahyu Estiani[✉], Arif Widiyatmoko, Sarwi

Jurusan IPA Terpadu, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2015

Disetujui Februari 2015

Dipublikasikan Februari 2015

Keywords:

UNO Card, Integrated Science, Optic

Abstrak

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan kepada guru IPA di SMPN 22 Semarang diketahui bahwa lebih dari 75% siswa memperoleh nilai IPA belum melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan belum menggunakan kurikulum 2013. Mata pelajaran IPA diampu oleh guru bidang studi, karena dasar pendidikan dan pengalaman guru bukan dari bidang studi IPA. Pembelajaran dilaksanakan belum mengoptimalkan media yang tersedia dan belum berpusat pada siswa sehingga kegiatan di dalam kelas membosankan. Kegiatan pembelajaran yang tidak berpusat pada siswa mengakibatkan penanaman nilai karakter rendah. Media yang dikembangkan adalah media permainan kartu UNO. Desain penelitian ini yaitu penelitian pengembangan (*Research and Development*). Terdapat dua tahap dalam penelitian ini, yaitu pengembangan media permainan kartu UNO dan tahap untuk menguji efektivitas yang dilaksanakan di kelas. Data diperoleh dari angket, tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Validasi dari ahli materi didapatkan nilai 94,2% dan ahli media didapatkan nilai 90,8%. Hasil penelitian menunjukkan media permainan kartu UNO efektif dilaksanakan di kelas yang ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal hasil belajar mencapai 79,31%, uji gain 0,56. Berdasarkan hasil observasi didapatkan karakter rasa ingin tahu siswa mendapatkan nilai 88,51%, kerja sama 87,36%, mandiri 83,91%, dan komunikatif 88,51% dengan kriteria membudaya. Sehingga media permainan kartu UNO dapat mengembangkan karakter siswa.

Abstract

Based on interview to the science teacher in SMP N 22 Semarang known that there are more than 75% students got score under minimum score criteria. The 2013 curriculum had not used by the school. Learning process had not implemented integratedly because teacher's basic knowledge was only on one field study (biology or physics). The using of media in science learning had not been optimal. Students did not learning actively made students character in low quality. the media was made was UNO Card Game Media with theme optic. The design of this research was Research and Development (R & D). This research had two phases, that were development of UNO card game media and research to know the effectiveness of media. The data was collected by questionnaire, evaluation test, observation, and documentation. UNO Card Game Media had been assessed by validator of content and media. The score was gotten by validator of content was 94.2%, from validator of media was 90.8%. This research shown that UNO Card Game Media was effective used in science learning that showed by minimal score criteria get 79.31%, gain test 0.56. Based on the observation of character, the curiousity got score 88.51%, team work got score 87.36%, independency got 83.91% and communicative ability 88.51%, was included in culturized criteria. Thus UNO Card Game Media was able to develop student character.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Jurusan IPA Terpadu FMIPA Universitas Negeri Semarang
Gedung D7 Kampus Sekaran Gunungpati
Telp. (024) 70805795 Kode Pos 50229
E-mail: westiani1992@gmail.com

ISSN 2252-6617

PENDAHULUAN

Pemerintah telah mengumumkan untuk mengubah sistem pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP. Hal tersebut tertulis dalam Permendikbud No. 68 Tahun 2013. Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya pada pembelajaran IPA. "Pembelajaran IPA pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok secara aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik" (Depdiknas, 2006).

Mata pelajaran IPA pada awalnya terbagi atas tiga bidang studi, yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi. Berdasarkan kurikulum 2013 materi tersebut dipelajari secara menyeluruh dalam satu tema dengan materi yang sesuai. Hal tersebut bertujuan agar siswa lebih mudah untuk mempelajari materi dan dapat belajar tentang aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diharapkan dapat mencoba untuk mempelajari dirinya dan lingkungan. Pembelajaran IPA akan mengajak siswa tidak hanya belajar konsep yang abstrak, tetapi dapat melihat gejala alam dan menyimpulkannya dengan analisis yang didapatkan siswa.

Tujuan pembelajaran IPA di SMP/MTs di antaranya agar siswa memiliki kemampuan: (1) mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep, dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (2) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, dan (3) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan kepada guru IPA di SMPN 22 Semarang diketahui bahwa lebih dari 75% siswa

memeperoleh nilai IPA belum melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM). kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan belum menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang ditandai dengan dua bidang studi yang diampu oleh guru yang berbeda. Penyebab IPA diampu oleh beberapa guru adalah karena dasar pendidikan dan pengalaman guru bukan dari bidang studi IPA sehingga guru merasa kesulitan jika harus melaksanakan pembelajaran yang tidak sesuai dengan bidang studinya. Siswa di SMP N 22 Semarang mengenal mata pelajaran Fisika dan Biologi, bukan IPA. Melalui penelitian ini dapat mengenalkan siswa belajar IPA secara menyeluruh dan tidak terpisah-pisah.

Materi dalam mata pelajaran IPA seringkali dianggap sulit oleh siswa. Mata pelajaran IPA yang sekarang dimasukkan dalam ujian nasional menambah ketakutan beberapa siswa. Pembelajaran IPA di SMP sebaiknya dilaksanakan dengan menarik dan menyenangkan. Penggunaan media sangat penting bagi guru untuk membantu menjelaskan materi kepada siswa sehingga lebih efektif dan efisien.

Wawancara kepada guru di SMP N 22 Semarang diketahui bahwa pembelajaran dilaksanakan belum mengoptimalkan media yang tersedia dan belum berpusat pada siswa sehingga kegiatan di dalam kelas membosankan. Kegiatan pembelajaran yang tidak berpusat pada siswa mengakibatkan penanaman nilai karakter rasa ingin tahu siswa tidak dapat ditanamkan karena siswa tidak mencari tahu permasalahan di lingkungannya. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak belajar secara mandiri. Pembelajaran tersebut membiasakan siswa tidak mendapat kesempatan untuk mencari pengetahuan dari selain guru.

Guru merupakan fasilitator yang membantu siswa dapat menemukan permasalahan dan konsep sendiri dari fenomena di lingkungan. Kemampuan siswa dalam bekerja sama dengan teman sekelasnya belum dapat diasah karena siswa belajar tidak secara berkelompok dan berdiskusi untuk menjunjung

kelompoknya. Maka siswa belum mendapat kesempatan untuk berlatih menyampaikan pendapat kepada teman-temannya.

Pembelajaran berpusat pada guru mengakibatkan siswa belum terbiasa untuk mengeksplorasi kemampuan komunikasi di kelas. Maka penanaman nilai karakter tidak dapat dilaksanakan secara maksimal karena siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran.

Siswa belajar dengan bersumber pada guru dan buku pelajaran. Belum terdapat media kartu permainan dan pembelajaran dengan metode permainan belum pernah digunakan. Terdapat kit optik yang tersedia di SMP N 22 Semarang tetapi belum digunakan dalam pembelajaran. Menurut Roger & Johnson (2009), bahwa tanpa adanya dukungan media pembelajaran, kegiatan belajar mengajar yang hanya menggunakan buku pelajaran sebagai satu-satunya sumber belajar oleh siswa, menjadikan suasana belajar menjadi kurang menarik dan membosankan, mengakibatkan anak kurang mengembangkan kemampuan serta kreativitas siswa pada materi tersebut. Media pembelajaran dapat membantu guru lebih mudah untuk menjelaskan kepada siswa.

Metode permainan dapat membantu siswa merasa nyaman pada saat belajar dan merasa senang kemudian menjadi lebih mudah untuk mengajak mereka belajar. Belajar tidak mungkin dipaksakan. Seperti yang diungkapkan oleh Komariyah & Soeparno (2010) pelajaran dengan nuansa bermain diterima secara menyenangkan, memiliki sifat dasar menghibur dan menggembirakan. Media pembelajaran bukan berfungsi untuk menggantikan guru mengajar di kelas, karena guru tidak akan tergantikan posisinya. Media pembelajaran berfungsi untuk membantu guru dan guru di kelas berfungsi sebagai fasilitator untuk membantu siswa kesulitan belajar di kelas.

Maka dari itu, telah dikembangkan media pembelajaran pada tema optik. Media tersebut berbentuk kartu yang dimainkan secara berkelompok bernama media permainan kartu UNO. Permainan kartu seringkali dianggap negatif oleh masyarakat pada umumnya karena

lebih mengarah ke arah untuk berjudi. Permainan kartu UNO berbeda dengan kartu remi atau domino karena kartu UNO lebih bertujuan untuk media bermain oleh anak-anak. Gambar dalam kartu UNO lebih menarik dengan gambar tokoh kartun yang sedang terkenal dan diidolakan. Melalui gambar tersebut dapat meminimalisasi sisi negatif kartu UNO.

Media permainan kartu UNO merupakan media kartu yang mengutamakan persamaan warna dan angka yang tertera di kartu. Dilaksanakan studi lapangan mengenai media permainan kartu UNO yang dijual di toko mendapatkan bahwa media permainan kartu UNO yang tersedia memiliki tujuan sebagai media permainan dengan berbagai variasi gambar. Fungsi utama media permainan kartu UNO adalah sebagai media hiburan. Belum terdapat media permainan kartu UNO yang bertema optik maupun IPA.

Penelitian ini dikembangkan dari penelitian sebelumnya dari segi metode permainan, ukuran, dan jumlah kartu. Permainan ini dapat menjadikan pembelajaran yang menarik dan mengesankan, sehingga siswa tidak dengan mudah melupakan pembelajaran yang sudah terjadi. Mursiti dkk (2009) menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah menerima materi pelajaran jika digunakan alat bantu yang dapat diintegrasikan pada seluruh kegiatan belajar mengajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep siswa dan perkembangan karakter yang dikembangkan yaitu rasa ingin tahu siswa akan pengetahuan yang belum dipelajari, belajar secara mandiri, dan saling mendukung dalam bekerjasama untuk mendapatkan hasil yang terbaik dengan kelompoknya. Dapat lebih komunikatif, mampu berinteraksi, dan peka dengan lingkungan di sekitarnya. Berdasarkan latar belakang di atas, telah dilaksanakan penelitian berjudul: Pengembangan Media Permainan Kartu UNO untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa Kelas VIII Tema Optik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah Sugiyono (2013) yang telah dimodifikasi. Langkah tersebut yaitu potensi dan masalah, perencanaan, desain media permainan kartu UNO, validasi desain media, revisi desain media, uji coba skala kecil, revisi media, uji coba skala besar, revisi media, uji pelaksanaan lapangan, dan kemudian dihasilkan produk akhir yaitu media permainan kartu UNO.

Penelitian dilaksanakan untuk menguji produk media permainan kartu UNO yang dilaksanakan di SMP N 22 Semarang, Jalan Raya Gunungpati No.41, Semarang, Kode pos 50225, Kota Semarang. Subjek penelitian adalah ahli materi dan ahli media sebagai validator. Guru IPA dan siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang semester genap.

Data penelitian yang didapatkan berupa validasi media permainan kartu UNO oleh ahli materi dan ahli media, angket tanggapan oleh siswa berupa angket, hasil belajar siswa melalui metode tes, lembar observasi karakter, dan lembar wawancara tanggapan guru, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi potensi dan masalah di sekolah didapatkan pembelajaran IPA yang dilaksanakan masih secara terpisah dan belum terpadu antara kajian fisika dan biologi. Berdasarkan data nilai siswa diketahui terdapat lebih dari 75% siswa belum mencapai KKM pada mata pelajaran IPA.

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan masih pasif dan dalam penggunaan media belum dimanfaatkan secara maksimal. Pembelajaran yang berlangsung masih pasif dan satu arah. Pembelajaran dengan permainan jarang digunakan di kelas, sehingga siswa mengetahui untuk belajar IPA hanya dengan buku dan mendengarkan penjelasan guru.

Pembelajaran secara teacher centered mengakibatkan karakter siswa rendah karena pembelajaran tidak dilaksanakan secara aktif oleh siswa. Berdasarkan identifikasi masalah ditindaklanjuti dengan dikembangkan media permainan kartu UNO. Desain produk media permainan kartu UNO disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1.
Desain depan



Gambar 2.
Desain belakang

Hasil kelayakan media permainan kartu UNO oleh ahli materi dan ahli media disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kelayakan Media Permainan Kartu UNO oleh Ahli Media dan Ahli Materi

No	Ahli	Percentase	Kriteria
1.	Materi	94,2%	Sangat Layak
2.	Media	90,8%	Sangat Layak

Hasil validasi materi dan media dilaksanakan satu kali. Revisi dilaksanakan berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli dan tidak divalidasikan lagi. Revisi yang dilaksanakan pada validasi materi yaitu: (1) Ilustrasi yang digunakan disesuaikan dengan tema. (2) Ilustrasi yang digunakan disesuaikan dengan teori. (3) Pertanyaan yang digunakan disesuaikan dengan tingkat pendidikan siswa. Revisi yang dilaksanakan pada validasi media yaitu untuk mengubah warna latar belakang pada media.

Media yang dilaksanakan validasi mendapatkan penilaian dari ahli materi dan media dengan kriteria sangat layak tetapi perlu dilaksanakan revisi. Setelah media diperbaiki dilaksanakan uji coba skala kecil dan skala besar. Tanggapan siswa bertujuan untuk

mengetahui pendapat siswa setelah menggunakan media permainan kartu UNO.

Dilaksanakan uji coba skala kecil pada 10 orang siswa di kelas VIII B untuk mengetahui keterbacaan produk dan kesiapan produk setelah dilaksanakan revisi. Pada uji coba skala kecil dilaksanakan revisi pada petunjuk media yang kurang dapat dimengerti siswa. Uji coba skala besar dilaksanakan di kelas VIII C dan tidak dilaksanakan revisi. Setelah uji coba skala kecil dan skala besar dilaksanakan uji efektivitas media permainan kartu UNO yang dilaksanakan di kelas VIII D. Tanggapan siswa terhadap media permainan kartu UNO disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Angket Tanggapan Siswa Terhadap Media Permainan Kartu UNO.

Kelas	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Uji coba skala kecil	86	86 %	Sangat baik
Uji coba skala besar	30	86 %	Baik
Uji coba pelaksanaan lapangan	29	87,59%	Sangat baik

Uji efektivitas didapatkan data mengenai tanggapan siswa terhadap media permainan kartu UNO yang disajian pada Tabel 2. Tanggapan guru terhadap pelaksanakan media permainan kartu UNO di kelas. Serta hasil belajar siswa melalui pretes yang dilaksanakan sebelum pembelajaran dan postes setelah pembelajaran menggunakan media permainan kartu UNO.

Persentase yang diperoleh pada uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji pelaksanaan lapangan, diketahui bahwa terdapat peningkatan pada hasil tanggapan siswa. Hal ini dikarenakan pada saat pelaksanaan validasi media yang dilaksanakan oleh guru dan pelaksanaan uji coba skala kecil mendapatkan masukan dan saran untuk memperbaiki media.

Angket pada tahap uji coba skala besar meningkat dibandingkan uji coba skala kecil. Setiap indikator mendapatkan nilai di atas 75%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media permainan kartu UNO telah sangat layak

dilaksanakan di kelas. Siswa berpendapat bahwa media permainan kartu UNO menyenangkan untuk dilaksanakan dalam pembelajaran. Sehingga media permainan kartu UNO dilaksanakan mendapatkan peningkatan pada angket tanggapan siswa. Nilai yang didapatkan pada uji pelaksanaan lapangan menunjukkan bahwa media dinilai dengan kriteria sangat baik. Sebagian besar siswa memberikan nilai respon positif sehingga media permainan kartu UNO dinyatakan baik.

Analisis pretes dan postes disajikan pada Tabel 3. Serta hasil analisis lembar observasi karakter siswa, yaitu karakter rasa ingin tahu, kerja sama, mandiri, dan komunikatif. Data perkembangan karakter siswa disajikan pada Tabel 4.

Tanggapan guru dilaksanakan melalui lembar wawancara. Tanggapan guru terhadap media permainan kartu UNO menyatakan bahwa sangat positif karena dapat memberikan referensi metode mengajar dengan metode permainan. Guru IPA tidak memberikan tanggapan tentang kekurangan media permainan kartu UNO tetapi Guru memberi masukan untuk pelaksanaan pembelajaran di kelas lebih maksimal sehingga kondisi kelas lebih kondusif.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa

Data	Postes
Jumlah siswa	29
Nilai tertinggi	85
Nilai terendah	60
Rata-rata nilai	74,83
Σ Siswa tuntas	23
Σ Siswa tidak tuntas	6
Ketuntasan Klasikal	79,31 %
Skor Gain	0,56 (sedang)

Hasil belajar siswa mendapatkan media permainan kartu UNO dapat meningkatkan persentase hasil ketuntasan klasikal siswa. Nilai pretes siswa didapatkan ketuntasan klasikal 0%. Hasil tersebut meningkat menjadi 79,31% siswa tuntas KKM. Hal serupa disampaikan pada penelitian Rokhayati (2010) yang menyampaikan bahwa penerapan metode permainan kartu kalimat yang dilaksanakan guru dapat meningkatkan siswa yang

berkategori tidak bisa menjadi prestasi kategori bisa. Seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Nugroho dkk (2013) yang mendapatkan hasil bahwa permainan dapat digunakan sebagai media untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar fisika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Nilai siswa pada pretes mendapatkan hasil yaitu tidak terdapat siswa yang melampaui nilai KKM. Hal tersebut dikarenakan siswa belum pernah mempelajari materi tema optik sebelumnya. Tema optik merupakan materi baru yang baru pertama kali dipelajari yaitu pada kelas VIII. Sehingga siswa belum memiliki pengetahuan pada saat pretes dilaksanakan dan hasilnya minimum.

Media permainan kartu UNO berbentuk pertanyaan latihan sehingga siswa dapat memahami konsep sendiri dalam metode permainan. Metode permainan akan membantu siswa untuk menjadi senang dalam mengerjakan tugas dan memahami pelajaran. Dengan situasi kelas yang menyenangkan akan memudahkan untuk mengajak siswa belajar. Media permainan kartu UNO dilaksanakan dengan cara bermain bersama teman yang dilaksanakan untuk membantu siswa berdiskusi.

Soal tes yang digunakan telah dipelajari siswa pada saat belajar menggunakan media

permainan kartu UNO. Beberapa pertanyaan telah dibahas dalam kartu sehingga siswa masih mengingat materi yang telah disampaikan. Soal-soal dalam kartu memiliki persamaan pengerjaan dalam soal tes. Media permainan kartu UNO yang dilaksanakan pada uji pelaksanaan lapangan merupakan media yang telah diperbaiki dan mendapat masukan pada uji coba skala kecil dan besar. Maka uji coba pelaksanaan lapangan mendapatkan hasil yang baik yaitu 79,31% siswa atau 23 dari 29 siswa telah mencapai KKM, yaitu 75.

Hasil penelitian didapatkan bahwa media permainan kartu UNO dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran. Seperti yang disampaikan oleh Rastegarpour & Marashi (2012) yang menyatakan bermain memiliki peran penting dalam pembelajaran dengan konsep abstrak dan pemahaman konsep kimia yang difasilitasi untuk membuat siswa gembira dan menyenangkan, maupun membantu interaksi antar siswa.

Penilaian karakter siswa dilaksanakan menggunakan metode observasi. Data perkembangan karakter siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Perkembangan Karakter Siswa

Karakter	Pertemuan			
	1	2	3	4
Rasa ingin tahu	56,32 (mulai terlihat)	70,11 (mulai berkembang)	89,66 (membudaya)	88,51 (membudaya)
Kerjasama	51,72 (mulai terlihat)	63,22 (mulai terlihat)	88,51 (membudaya)	87,36 (membudaya)
Mandiri	50,57 (mulai terlihat)	70,11 (mulai berkembang)	80,46 (membudaya)	83,91 (membudaya)
Komunikatif	62,07 (mulai terlihat)	79,31 (mulai berkembang)	88,51 (membudaya)	88,51 (membudaya)

Analisis data memperoleh nilai karakter rasa ingin tahu siswa pada pertemuan keempat adalah 88,51% dengan kriteria membudaya. Maka diketahui media permainan kartu UNO dapat mengembangkan karakter siswa. Hasil penelitian yang sama disampaikan oleh Bestari dkk (2013) menyatakan bahwa games memberikan pengaruh yang cukup besar

terhadap pengembangan karakter rasa ingin tahu siswa.

Karakter kerja sama siswa dinilai berdasarkan aspek keterlibatan siswa saat dalam keadaan berkelompok. Siswa terlihat mau membantu kesulitan pada kelompoknya atau tidak. Nilai karakter kerja sama yang didapatkan yaitu sebesar 87,36% dengan kriteria

membudaya. Belajar sambil bermain menggunakan media permainan kartu UNO dapat melatih siswa untuk bekerja sama. Setelah permainan selesai, soal yang belum selesai dikerjakan dengan anggota kelompoknya. Pada saat berdiskusi inilah karakter kerja sama siswa dinilai. Pembagian kelompok dimaksudkan agar siswa dapat berbagi informasi atau pengetahuan dengan cara berdiskusi dan saling bekerja sama dalam satu kelompok.

Analisis karakter mandiri siswa mendapatkan nilai sebesar 83,91% dengan kriteria mulai berkembang. Sebagian besar siswa telah mampu untuk mencoba mengerjakan sendiri pertanyaan. Ketika pertanyaan tersebut dianggap sulit, siswa bertanya kepada guru untuk mendapat bimbingan. Seperti yang disampaikan Nuraeni (2012) jika siswa mendapat kesulitan barulah siswa tersebut akan bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru atau pihak lain lain yang sekiranya lebih berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut. Tetapi terdapat siswa yang masih takut disalahkan oleh teman sekelompoknya karena jawabannya salah atau merasa minder karena teman yang lain lebih mampu untuk menyelesaikan masalahnya.

Analisis karakter komunikatif siswa didapatkan nilai sebesar 88,51% dengan kriteria mulai berkembang. Siswa dalam kelompoknya berusaha mencari jawaban dan menyampaikan pendapat yang diketahuinya. Satu persatu anggota kelompok mampu menjelaskan kepada anggotanya yang lain. Kemudian ketika diminta untuk mewakili kelompok anggota sudah siap menjawab. Kelompok terbaik merupakan kelompok yang berani untuk tampil di depan kelas. Sehingga setiap kelompok berlomba-lomba untuk menjadi kelompok terbaik.

Tahapan pengembangan yang telah dilaksanakan media permainan kartu UNO kemudian memasuki tahap menguji efektivitas yang dilaksanakan di uji pelaksanakan lapangan. Setelah 11 tahapan dilaksanakan maka penelitian menggunakan media permainan kartu UNO telah selesai dilaksanakan.

Tanggapan guru terhadap media permainan kartu UNO sangat positif karena dapat memberikan referensi metode mengajar dengan metode permainan. Guru IPA tidak memberikan tanggapan tentang kekurangan media permainan kartu UNO karena Guru telah menilai media permainan kartu UNO pada saat validasi media. Guru memberi masukan untuk pelaksanaan pembelajaran di kelas lebih maksimal sehingga kondisi kelas lebih kondusif. Pembelajaran yang kondusif akan mengakibatkan siswa dapat mendengarkan. Guru mata pelajaran IPA menyatakan bahwa beliau berharap dapat memberi semangat guru untuk lebih kreatif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan variatif dan menarik.

Media permainan kartu UNO merupakan media permainan edukatif yang dilaksanakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran digunakan sebagai pendukung pembelajaran sehingga dapat berlangsung secara yang efektif dan efisien. Guru wajib untuk kreatif menggunakan metode dan media yang sesuai sehingga suasana belajar di kelas menyenangkan.

Suasana kelas yang dilaksanakan dengan menyenangkan mengakibatkan pembelajaran tidak berlangsung dengan *teacher centered* tetapi *student centered*. Siswa akan menemukan sendiri dan mengetahui konsep materi yang dipelajari. Seperti yang disampaikan oleh Komariyah & Soeparno (2010), guru bukan satu-satunya sumber belajar, tetapi sebagai fasilitator yang berpengaruh pada siswa untuk mengikuti pelajaran yang tidak membosankan. Sehingga media permainan sesekali dapat digunakan di kelas untuk variasi pembelajaran. Nurhayati dkk (2009) menyatakan bahwa penggunaan media yang menarik dapat mendorong rasa ketertarikan siswa untuk lebih memperhatikan.

Terdapat beberapa kendala yang terjadi selama penelitian. Kendala pertama, yaitu pembelajaran dengan media permainan kartu UNO mengakibatkan kondisi kelas kurang kondusif, hal ini disebabkan karena siswa bersaing dengan teman sekelompoknya untuk menjadi pemenang. Kendala yang kedua adalah

pengelompokan dilaksanakan secara acak sehingga terdapat ketidakcocokan siswa ketika berdiskusi dengan kelompoknya. Keadaan seperti ini guru mendapatkan tugas untuk menjadi pengadil yang baik di kelas.

Kendala yang ketiga adalah pada pelaksanaan observasi siswa. Siswa yang tidak memahami materi sering bertanya pada guru. Ketika guru tengah menjelaskan kelompok yang lain, siswa akan bertanya pada orang terdekatnya yaitu observer. Observer yang mengamati siswa tidak semuanya memahami materi yang ditanyakan oleh siswa. Sehingga siswa harus menunggu guru untuk menjelaskan materi yang ditanyakan. Lebih baik jika observer memahami materi sehingga dapat membantu guru menjelaskan. Kendala keempat adalah media permainan kartu UNO memiliki jumlah yang banyak. Sehingga sebelum pembelajaran menggunakan media permainan diperlukan untuk memastikan jumlah kartu sama.

SIMPULAN

Setelah dilaksanakan penelitian, maka didapatkan media permainan kartu UNO dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep dan karakter rasa siswa pada pembelajaran IPA terpadu Tema Optik Kelas VIII.

DAFTAR PUSTAKA

- Bestari, D., D. Yulianti, & P. Dwijananti. 2013. Starter Experiment Approach (SEA) Berbantuan Games pada Mata Pelajaran IPA Fisika untuk Mengembangkan Karakter Siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*, 3(1): 24-29. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej> [diakses pada 11-05-2014].
- Depdiknas. 2006. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs)*. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Komariyah, Z & Soeparno. 2010. Pengaruh Pemanfaatan Media Permainan Kartu Hitung terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran di SDN Jerawat I Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10 (1): 63-73. Tersedia di <http://jurnal-teknologi-pendidikan.tp.ac.id> [diakses pada 22-4-2014].
- Mursiti, S., A. Binadja, & Dianto. 2009. Pengaruh Penggunaan Ular Tangga Redoks Sebagai Media *Chemoo-Edutainment* Bervisi SETS Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan kimia*, 3(1) : 458-462. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id>. [diakses pada 7-3-2014].
- Nugroho, A. P., T. Raharjo, & D. Wahyuningsih. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 1(1): 11-18. Tersedia di <http://portal.garuda.org>. [diakses pada 22-4-2014].
- Nuraeni. 2012. Peningkatan Kemandirian Belajar IPA melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) di Kelas VIII SMP Negeri 33 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Radiasi*, 1(1): 15-18. Tersedia di <http://download.portalgaruda.org>. [diakses pada 24-4-2014].
- Nurhayati, S. Sudarmin. F.W. Mahatmanti, & F.D. Khodijah. 2009. Keefektifan Pembelajaran Berbasis Question Student Have dengan Bantuan Chemo-Edutainment Media Key Relation Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1): 379-384. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id> [diakses pada 28-11-2013].
- Rastegarpour, H & P. Marashi. 2012. The effect of card games and computer games on learning of chemistry concepts. *Prosiding: Social and Behavioral Science*. Tersedia di <http://www.sciencedirect.com> [diakses pada 28-11-2013].

- Roger, T & D. W. Johnson. 2009. An Overview of Cooperative Learning. Creativity and collaborative learning. *Artikel*. Tersedia di <http://digsys.upc.es> [diakses pada 28-11-2013].
- Rokhayati, A. 2010. Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia melalui Permainan Kartu Kalimat. *Jurnal Saung Guru*. 1(2): 85-86. Tersedia di <http://file.upi.edu>.[diakses pada 19-4-2014].
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.