



PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* BERPENDEKATAN PRAMEK TEMA ENERGI PADA MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP

Istianah[✉], Sudarmin, Sri Wardani

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:

*Flashcard, Pembelajaran
IPA, Energi pada Makhluk
Hidup*

Abstrak

Permasalahan hasil pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Juwana perlu ditingkatkan karena pembelajaran IPA kurang menarik minat siswa dan terbatasnya penggunaan media pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui kelayakan dan keefektifan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK yang telah dikembangkan peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development*. Langkah-langkah penelitian dikembangkan dengan menggunakan metode *R & D*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *flashcard* layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu tema energi pada makhluk hidup. Skor kelayakan penilaian mencapai 96,87% sesuai kriteria layak dari BSNP yang telah dimodifikasi. Ketuntasan klasikal yang diperoleh siswa pada uji pelaksanaan lapangan mencapai 94% yang artinya media *flashcard* efektif diterapkan untuk pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK layak dan efektif digunakan serta mendapatkan respon yang positif oleh siswa dalam pembelajaran tema energi pada makhluk hidup.

Abstract

The problems of science learning result in Junior High School 1 Juwana needs to be increased because the study of science did not make the students to be interested and too little using of learning media. The purpose of this research was to know the feasibility and effectiveness of flashcard media which Approach of PRAMEK which has been developed researcher. This research is a Research and Development. Research steps using the method developed by R & D. The results showed that a feasible and effective flashcard media applied in science learning integrated with theme energy of living thing. The feasibility assessment scores reached 96,87% according to the criteria to qualify as a National Education Standards. The classical completeness obtained test students on field implementation is 94 % it means flashcard media effectively applied to science learning integrated. Based on the results of the study concluded that a flashcard media which approach of PRAMEK are feasible and effective can be used and get positive response from students in science learning integrated with theme is energy of living thing.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

ISSN 2252-6617

[✉] Alamat korespondensi:

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

PENDAHULUAN

Mulai tahun ajaran 2013/ 2014, mata pelajaran IPA dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science*. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam (Kusuma, 2013). Kurikulum 2013 ini menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran *scientific approach* pada dasarnya memadukan tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Kemendikbud, 2013).

IPA terpadu pada dasarnya memadukan konsep-konsep bidang Biologi, Fisika, dan Kimia, pengetahuan dan keterampilan, pengetahuan dan sikap ataupun memadukan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam satu kesatuan waktu. Perubahan kurikulum 2013 juga mengakibatkan perubahan pelaksanaan materi pembelajaran Materi pembelajaran tersebut salah satunya adalah materi sistem pencernaan pada tema energi yang pada Kurikulum KTSP diajarkan pada kelas VIII semester gasal, namun pada kurikulum 2013 diajarkan di kelas VII semester genap. Berdasarkan hal tersebut, maka pada penelitian ini diambil tema Energi pada Makhluk Hidup sebagai objek atau fokus penelitian.

Proses Pembelajaran akan lebih interaktif jika dalam pembelajaran tersebut terdapat sumber belajar yang dapat membantu guru untuk menarik perhatian siswa. Salah satu sumber belajar tersebut adalah media pembelajaran, namun tidak semua guru mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Sebagaimana yang dikemukakan Sholeh dan Kadari (2011), selama ini Guru dituntut untuk mampu mengubah penyampaian materi agar menarik, memperbaiki pertanyaan guru yang sulit, mengatasi keterbatasan buku dan sumber belajar, serta melakukan pendekatan pada siswa. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan

salah satu guru IPA di SMP N 1 Juwana, proses pembelajaran kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran dan cenderung menggunakan metode diskusi kelompok yang mana menuntut keaktifan dari anggota kelompok.

SMP Negeri 1 Juwana adalah SMP yang terletak di Jalan Silugonggo No.46 Juwana – Pati. Metode yang sering diterapkan di SMP Negeri 1 Juwana adalah metode diskusi kelompok dan praktikum. Hal ini didukung dengan adanya peralatan praktikum yang cukup lengkap. Penerapan praktikum dan diskusi kelompok dalam pembelajaran menyebabkan aktivitas siswa menjadi meningkat, namun peningkatan aktivitas siswa ini hanya terbatas pada praktikum dan berdiskusi.

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas sangat rendah. Siswa terbiasa pasif untuk menerima informasi yang disampaikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Metode ceramah yang juga sering diterapkan oleh guru untuk menyampaikan materi dan media pembelajaran yang masih sangat terbatas membuat siswa menjadi jemu dan kehilangan minat belajar. Dampak kejemuhan dan kurangnya minat belajar siswa dalam pembelajaran menyebabkan siswa menjadi pasif dan tingkat hasil belajar masih rendah.

Data yang peneliti peroleh berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru IPA di SMP Negeri 1 Juwana, maka peneliti mencoba mengatasi masalah yang ada dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan rasa ingin tahu siswa. Salah satu media pembelajaran yang menarik adalah *flashcard*. Media *flashcard* merupakan media kartu yang berisi gambar, tulisan yang dapat dibuat sebagai permainan kartu sehingga sangat memungkinkan siswa tertarik untuk memahami materi yang disampaikan. Pengembangan media *flashcard* dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep dalam tema energi pada makhluk hidup sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Maghfiroh (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Penggunaan Media *Flashcard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar" mengemukakan bahwa aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran tematik tema pekerjaan dengan menggunakan media *flashcard* dinyatakan baik sekali. Hasil belajar siswa setelah menggunakan media *flashcard* pada tema pekerjaan dinyatakan sangat baik sekali. Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 11,4 yaitu dari 76,4 pada siklus I menjadi 87,8 pada siklus II.

Pendekatan pembelajaran juga sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar, diantaranya adalah PRAMEK (Pembelajaran Rekreatif, Aktif, Menantang, Efektif, dan Kontekstual). Sholeh dan Kadari (2011) dalam penelitiannya yang berjudul "Meningkatkan Respons Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 15 Purworejo terhadap Mata Pelajaran IPA pada Jam Terakhir melalui PRAMEK (Pembelajaran Rekreatif, Aktif, Menantang, Efektif, dan Kontekstual) mengemukakan bahwa PRAMEK memiliki potensi mendorong siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran, mendorong siswa dapat lebih tertarik pada materi yang diajarkan, siswa lebih merasa dihargai hasil pekerjaannya, siswa lebih berani untuk bertanya tentang materi yang disampaikan, dan suasana kelas tetap menarik dan menyenangkan.

Alternatif yang dianggap tepat adalah dengan melakukan penelitian Pengembangan Media *Flashcard* Berpendekatan PRAMEK pada Tema Energi pada Makhluk Hidup untuk Siswa SMP. Tema Energi pada Makhluk Hidup diambil oleh peneliti karena materi dalam tema tersebut merupakan materi yang abstrak dan sulit dipahami siswa, sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa sehingga materi yang sudah didapatkan menjadi lebih bermanfaat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK sebagai media dalam pembelajaran IPA tema Energi pada Makhluk Hidup dan keefektifan penggunaan media

flashcard dalam meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa serta respon siswa terhadap media *flashcard* berpendekatan PRAMEK yang diterapkan dalam pembelajaran IPA. Manfaat dari penelitian ini agar siswa dapat terbantu untuk meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu melalui proses pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk menemukan kesenangan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D), yang dikembangkan adalah Media *flashcard* berpendekatan PRAMEK. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Juwana. Sampel yang digunakan untuk subjek penelitian diambil 3 kelas dari 9 kelas yaitu siswa kelas VII H untuk skala kecil, kelas VII I untuk skala besar dan kelas VII B untuk pelaksanaan lapangan.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini diadaptasi dari Sugiyono (2009) terdiri atas: (1) identifikasi potensi dan masalah, (2) perencanaan, (3) desain media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, (4) Validasi desain media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, (5) Revisi desain dan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, (6) Uji coba media *flashcard* berpendekatan PRAMEK skala kecil, (7) Revisi media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, (8) Uji coba media *flashcard* berpendekatan PRAMEK skala besar, (9) Revisi media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, (10) Uji pelaksanaan lapangan, (11) Media *flashcard* berpendekatan PRAMEK final.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dikembangkan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK meliputi validasi isi, bahasa dan penyajian terhadap media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, angket tanggapan siswa, angket tanggapan guru, hasil belajar siswa, dan penilaian sikap siswa saat permainan *flashcard*.

Kelayakan media *flashcard* yang dikembangkan berasal dari instrumen penilaian menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang dinilai oleh pakar. Kelayakan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK divalidasi oleh pakar isi, bahasa, dan penyajian media terlebih dahulu. Media *flashcard*

berpendekatan PRAMEK dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran apabila diperoleh persentase skor sebesar 57% - 78%, sedangkan dikatakan sangat layak apabila diperoleh persentase skor sebesar 79% - 100%. Hasil penilaian media dan materi adalah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil penilaian atau validasi pakar isi, bahasa dan penyajian

No	Komponen	Penilai		Rerata Persentase Aspek Penilaian	Kriteria
		Pakar 1	Pakar 2		
1	Kelayakan Isi	93,94%	100%	96,97%	Sangat Layak
2	Kelayakan Bahasa	96,97%	96,97%	96,97%	Sangat Layak
3	Kelayakan Penyajian	93,33%	100%	96,67%	Sangat Layak
Rata-Rata Keseluruhan Persentase Aspek Penilaian		96,87%		Sangat Layak	

Instrumen penilaian media *flashcard* meliputi tiga komponen penilaian yaitu komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan, dan komponen penyajian. Hasil instrumen penilaian mendapatkan persentase rata-rata 96,87%. Hal ini menyatakan bahwa instrumen penilaian untuk media *flashcard* sangat layak digunakan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh BSNP Komponen kelayakan isi terdiri dari sebelas kriteria.

Materi yang dikembangkan di dalam *flashcard* telah disesuaikan dengan KI dan KD yang sudah dipadukan. Keterpaduan diambil menggunakan model *webbed* dimana menurut Robin Fogarty model ini membelajarkan beberapa materi/ konsep dalam satu KD yang berkaitan melalui sebuah tema, sehingga pemahaman terhadap konsep utuh, kontekstual, dan dapat dipilih tema-tema menarik yang dekat dengan kehidupan. (Kemendikbud, 2013).

Komponen kebahasaan terdiri dari sebelas kriteria. Kesebelas komponen tersebut telah mendapat respon positif oleh pakar. Diantara penilaian kedua pakar tersebut, salah satu yang mendapatkan skor maksimal adalah pada kriteria penggunaan ilustrasi yang tepat untuk menyampaikan pesan. Skor tersebut menunjukkan bahwa *flashcard* yang dikembangkan sudah menggunakan ilustrasi yang tepat dalam menyampaikan pesan kepada siswa untuk memahami materi yang disajikan penulis. Temuan Wagiran (2006) yang menyatakan bahwa ketepatan kata adalah sebuah kata untuk menimbulkan gagasan yang

sama pada imajinasi pembaca, seperti yang dipikirkan dan dirasakan penulis.

Komponen penyajian terdiri dari sepuluh kriteria penilaian yang telah memperoleh respon positif oleh pakar. Berdasarkan penilaian pakar 2, semua kriteria komponen penyajian media mendapatkan skor maksimal. Salah satu kriteria komponen penyajian media yang mendapatkan skor maksimal adalah pada kriteria struktur dari *flashcard*. Hal ini mendapatkan skor tinggi karena penyajian *flashcard* disajikan secara jelas dan didukung dengan desain tampilan yang menarik. *Flashcard* yang dikembangkan juga diperkuat dengan adanya gambar yang dapat membantu siswa dalam memahami isi materi yang disampaikan di dalamnya.

Tanggapan siswa diperoleh dari tanggapan siswa pada skala kecil, skala besar, dan skala pelaksanaan lapangan. Indikator penilaian tanggapan siswa terdiri dari 12 indikator antara lain: (1) Ketertarikan siswa, (2) Karakteristik kartu, (3) Penyajian materi, (4) Penyajian gambar, (5) Kemandirian pembelajaran, (6) Kemudahan pemahaman tema, (7) Penyajian kartu, (8) Kesenangan dalam permainan, (9) Rasa tertantang dalam menyesuaikan posisi, (10) Rasa tertantang terhadap peran dan fungsi gambar, (11) Kontekstual, (12) Keaktifan siswa, (13) Rasa keingintahuan. Sedangkan, tanggapan guru diperoleh dari tiga guru IPA terhadap penggunaan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK. Hasil tanggapan siswa pada uji coba

skala kecil, skala besar, dan pelaksanaan lapangan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Tanggapan Siswa pada Uji Coba Skala Kecil, skala besar dan pelaksanaan lapangan.

No	Uji Coba	Hasil	Keterangan
1	Skala Kecil	80,51%	Sangat baik
2	Skala Besar	86,52 %	Sangat baik
3	Pelaksanaan	91,76 %	Sangat baik

Lapangan

Uji coba skala kecil dilakukan di kelas VII H sebanyak 10 siswa yang diacak oleh guru. Data yang diperoleh dari uji coba skala kecil berupa angket tanggapan siswa terhadap media *flashcard* berpendekatan PRAMEK. Tanggapan siswa terhadap media *flashcard* diperoleh respon sangat baik dari siswa. Siswa tertarik dengan pembelajaran menggunakan *flashcard* karena siswa dapat memahami gambar secara mandiri dan membuat aktif para siswa untuk mempresentasikan hasil dari pemahaman gambar sehingga membuat siswa tidak pasif. Temuan Smith (2003) menyatakan bahwa permainan kartu dinikmati oleh kedua murid laki-laki dan perempuan di seluruh rentang usia 9-13 tahun.

Uji skala besar ini dilakukan pada kelas VII I. Hasil tanggapan siswa pada uji coba skala besar diperoleh bahwa rerata skor persentase sebesar 86,52% dengan kriteria sangat baik. Tanggapan siswa pada uji coba skala kecil mengalami peningkatan pada tanggapan siswa pada uji coba skala besar yang dibuktikan adanya peningkatan rerata persentase total tanggapan siswa yang semula 80,51 % meningkat menjadi 86,52 %.

Media *flashcard* yang telah mendapatkan tanggapan positif pada uji coba skala besar,

maka media tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada pelaksanaan lapangan. Temuan Yanurizna (2012) menyatakan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami materi yang sedang diajarkan dan membantu guru dalam menyajikan materi.

Penggunaan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK pada pelaksanaan lapangan pada kelas VII B sebanyak 33 siswa. Data yang diperoleh dari pelaksanaan lapangan ini yaitu data tanggapan siswa terhadap penggunaan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK, data hasil belajar siswa melalui data nilai *pre test* dan nilai *post test*, data sikap siswa saat melakukan permainan menggunakan *flashcard* melalui lembar observasi sikap siswa.

Hasil tanggapan siswa terhadap penggunaan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK diperoleh rerata skor persentase sebesar 91,76% dengan kriteria sangat baik. Proses pembelajaran IPA dengan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK yaitu siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan mempermudah siswa dalam pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan rasa ingin tahu siswa. Temuan Sholeh dan Kadari (2011) menyatakan bahwa PRAMEK berpotensi mendorong siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran, tertarik pada materi yang diajarkan, dan suasana kelas tetap menarik dan menyenangkan.

Angket tanggapan guru terhadap penggunaan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK diberikan pada tiga guru IPA SMP Negeri 1 Juwana pada pelaksanaan lapangan. Hasil tanggapan guru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Tanggapan Guru IPA SMP Negeri 1 Juwana Uji Pelaksanaan Lapangan

No.	Item	Skor yang diperoleh (β)			Rata-rata
		Guru 1	Guru 2	Guru 3	
1.	Penampilan <i>flashcard</i>	3	3	3	3.00
2.	Kejelasan pedoman penggunaan	3	2	2	2.33
3.	Penggunaan bahasa	3	2	3	2.67
4.	Penyajian materi	3	2	3	2.67
5.	Kesesuaian materi	3	3	3	3.00
6.	Kejelasan gambar	3	2	3	2.67
7.	Kemudahan pemahaman	3	2	3	2.67
8.	Peningkatan minat belajar	3	2	3	2.67
9.	Kerekreatifan permainan <i>flashcard</i>	3	2	2	2.33
10.	Kemandirian pembelajaran	2	2	3	2.33
11.	Kemudahan kontekstual	3	2	3	2.67
12.	Penumbuhan keaktifan siswa	3	2	3	2.67
13.	Perpaduan konsep disiplin ilmu	3	2	2	2.33
14.	Kemudahan evaluasi	3	2	3	2.67
Jumlah		41	30	39	36.67
Persentase (P)		98%	71%	93%	87%
Kriteria		Sangat Baik			

Hasil angket tanggapan guru diperoleh rata-rata persentase total sebesar 87% dengan kriteria sangat baik. Pembelajaran dengan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK bersifat menghibur siswa, karena terdapat gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang disertai dengan permainan yang sehingga siswa lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan salah satu bentuk karakteristik siswa SMP yang masih senang bermain, sehingga pelaksanaan pembelajaran bermuatan permainan atau *games* yang dapat menambah rasa senang belajar pada siswa. Temuan Wulandari, dkk (2006) menunjukkan bahwa siswa dan guru memberikan tanggapan yang positif dan antusias terhadap penggunaan *flashcard* sebagai media pembelajaran.

Media *flashcard* berpendekatan PRAMEK dinyatakan efektif apabila penggunaan media *flashcard* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan rasa ingin tahu siswa. Temuan Warsilah (2012) menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil kegiatan praktikum dapat ditingkatkan dengan menggunakan media kartu pada mata pelajaran IPA.

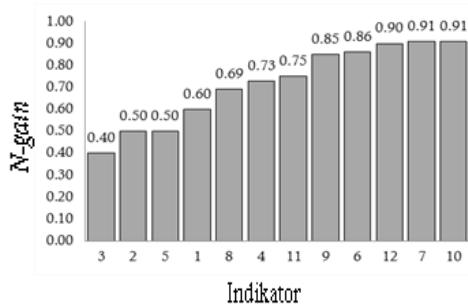
Media *flashcard* berpendekatan PRAMEK yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang terbukti pada analisis perhitungan hasil belajar siswa saat uji pelaksanaan lapangan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Uji Pelaksanaan Lapangan Kelas VII B

No	Hasil Belajar	Jumlah
1	Siswa yang mendapatkan nilai ≥ 80	31
2	Siswa yang mendapat nilai < 80	2

Pembelajaran menggunakan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK di dalam kelas mampu memberikan nilai positif terhadap hasil belajar siswa bahwa ketuntasan klasikal yang diperoleh siswa mencapai 94%. Temuan Mulyasa (2007) menyatakan bahwa pembelajaran dianggap berhasil secara klasikal, jika hasil belajar siswa mencapai 85%. Hasil pengajaran soal evaluasi siswa, selalu terdapat peningkatan dari hasil *pre-test* ke *post-test*. Temuan Hayati, dkk (2013) bahwa perangkat pembelajaran IPA dengan model kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Uji *N-gain* terhadap indeks gain peningkatan nilai *pre-test* ke *post-test* terdapat perbedaan pada tiap indikator. Peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan media *flashcard* dapat memotivasi dan menarik minat siswa untuk mempelajarinya. Temuan Palmer (2009) menyatakan bahwa menciptakan situasi yang menarik belajar siswa dapat menumbuhkan motivasi belajar dan memudahkan pemahaman siswa terhadap IPA. Diagram harga *N-gain* dari yang terendah ke yang tertinggi yang dihitung berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa pada saat uji pelaksanaan lapangan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Harga *N-gain* Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan indikator: (1) Menjelaskan pengertian energy, (2) Menjelaskan pengertian pencernaan makanan, (3) Mengidentifikasi fungsi dan peran zat makanan pada tubuh, (4) Membedakan makanan yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak, (5) Memahami konsep respirasi, (6) Mengurutkan organ-organ penyusun proses pencernaan makanan, (7) Menentukan fungsi organ dan bagianya dalam proses pencernaan makanan, (8) Menjelaskan konsep pencernaan karbohidrat, (9) Menjelaskan konsep pencernaan protein, (10) Menjelaskan konsep pencernaan lemak, (11) Menyelidiki penyakit yang disebabkan akibat kekurangan atau kelebihan zat makanan, (12) Memahami konsep fotosintesis.

Harga *N-gain* pada indikator mengidentifikasi fungsi dan peran zat makanan pada tubuh rendah dikarenakan pada indikator ini, selisih hasil *post-test* dan *pre-test* siswa sangat sedikit. Hal ini kemungkinan terjadi karena siswa sudah cukup memahami materi tersebut. Hal tersebut juga didukung oleh

tingkatan ranah kognitif taksonomi bloom yang hanya tingkatan C1 (mengetahui). Sedangkan, rendahnya *N-gain* pada indikator memahami konsep respirasi juga didukung oleh tingkatan ranah kognitif taksonomi bloom yaitu C4 (menganalisis) dan C6 (mengevaluasi).

Harga *N-gain* tertinggi terdapat pada indikator menentukan fungsi organ dan bagianya dalam proses pencernaan makanan dan menjelaskan konsep pencernaan lemak sebesar 0,91. Hal ini kemungkinan besar karena siswa sangat memahami materi fungsi organ dan bagianya dalam proses pencernaan makanan dan konsep pencernaan lemak setelah dilakukan permainan *flashcard*. Pada soal latihan indikator menentukan fungsi organ dan bagianya dalam proses pencernaan makanan termasuk pada tingkatan ranah kognitif taksonomi bloom C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisa). Sedangkan pada soal latihan menjelaskan konsep pencernaan lemak termasuk pada tingkatan taksonomi bloom C6 (mengevaluasi). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat memahami materi konsep pencernaan lemak setelah dilakukan permainan menggunakan media *flashcard*. Hasil tersebut dapat terlihat pada selisih hasil *post-test* dan *pre-test* siswa yang sangat tinggi. Peningkatan hasil belajar, selain dianalisis menggunakan uji *N-gain*, maka dianalisis juga menggunakan uji *t* yang disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *t* Data Nilai Hasil Belajar

Siswa Kelas VII B

<i>t</i> _{tabel}	<i>t</i> _{hitung}	Kriteria Uji <i>t</i>
1,67	5,908	Signifikan

Uji *t* ini digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan atau tidak antara nilai *pre test* dan nilai *post test*. Peningkatan hasil belajar dikatakan signifikan apabila data diperoleh terdistribusi normal dan homogen. Hasil analisis data uji normalitas nilai *pre test* dan *post test* pada uji pelaksanaan lapangan kelas VII B disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Nilai Pre-test dan Post-test

Data	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
<i>Pre test</i>	VII B	6,7507	7,81	Normal
<i>Post test</i>	VII B	7,4784	7,81	Normal

Hasil analisis uji normalitas hasil belajar pada tabel 4.11, diperoleh nilai X^2_{hitung} pada nilai *pre test* dan *post test* uji pelaksanaan lapangan lebih kecil dari X^2_{tabel} dengan $dk = n - 1 = 6 - 3 = 3$ dan $\alpha = 5\%$ sebesar 7,81, sehingga dapat dikatakan data nilai *pre test* dan *post test* terdistribusi normal. Selain itu, data nilai *pre test* dan *post test* dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F. Hasil analisis data uji homogenitas nilai *pre test* dan *post test* pada kelas penerapan VII D disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Data Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Pengujian	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
Pelaksanaan Lapangan	VII B	1,4947	1,8	Tidak ada perbedaan varians

Hasil analisis uji homogenitas data nilai hasil belajar pada tabel 8, diperoleh nilai F_{hitung} untuk setiap data nilai *pre-test* dan *post-test* uji pelaksanaan lapangan yaitu 1,58 lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} sebesar 1,8 dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = k-1 = 33 - 1 = 32$, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pre-test* dan *post-test* pada uji pelaksanaan lapangan adalah sama/homogen. Setelah analisis uji normalitas dan homogenitas data nilai *pre test* dan *post test*, maka selanjutnya dianalisis perbedaan signifikan data nilai *pre test* dan *post test* dengan menggunakan uji t. Hasil analisis uji t diperoleh bahwa t_{hitung} pada kelas penerapan yaitu 5,908 lebih besar daripada t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = n-1 = 33-1 = 32$, dengan sebesar t_{tabel} 1,67 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok nilai *post-test* lebih baik daripada kelompok nilai *pre-test*.

Penilaian yang dilakukan saat uji pelaksanaan lapangan tidak hanya penilaian kognitif, namun untuk mengetahui keefektifan pembelajaran menggunakan *flashcard* berpendekatan PRAMEK, peneliti juga melakukan penilaian sikap saat dilakukan permainan *flashcard* yang dibantu oleh teman sebagai *observer* menggunakan lembar observasi sikap. Hasil observasi penilaian sikap pada saat permainan media *flashcard* berpendekatan PRAMEK dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Perhitungan Aspek Penilaian Sikap

No	Aspek yang Dinilai	Percentase	Kriteria
1	Rasa Ingin Tahu	79%	Sangat Baik
2	Rekreatif	85%	Sangat Baik
3	Aktif	85%	Sangat Baik
4	Menantang	74%	Baik
5	Efektif	79%	Sangat Baik
6	Kontekstual	75%	Baik
Percentase rata-rata		79,5%	
Kriteria Klasikal		Sangat Baik	

Pengamatan observer saat pelaksanaan permainan kartu didapatkan hasil bahwa pembelajaran menggunakan *flashcard* berpendekatan PRAMEK pengaruhnya terhadap rasa ingin tahu siswa sebesar 79% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan *flashcard* berpendekatan PRAMEK menciptakan tingginya rasa keingitanan siswa.

Pengamatan observer juga didapatkan keaktifan siswa, suasana yang rekreatif dan keefektifan pendekatan PRAMEK saat diterapkan saat bermain *flashcard* dalam pembelajaran sebesar 85%, 85%, dan 79% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini berarti bahwa permainan *flashcard* mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa. Temuan Machin (2012) menyatakan bahwa media permainan kartu berpengaruh positif terhadap aktivitas siswa.

Hasil perhitungan keaktifan siswa, suasana yang rekreatif, dan keefektifan pendekatan PRAMEK saat diterapkan pada permainan *flashcard* yang berkriteria sangat baik, berbeda dengan hasil perhitungan pada aspek menantang dan kontekstual.

Pada aspek ini hanya mendapatkan hasil sebesar 74% dan 75% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan *flashcard* berpendekatan PRAMEK dapat menciptakan rasa tertantang bagi siswa dalam memposisikan dirinya saat bermain kartu dan mendeskripsikan peran serta fungsi gambar yang didapatkan serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan Sholeh dan Kadari (2011) bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran yang rekreatif, aktif, menantang, efektif, dan kontekstual sesuai target.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan: 1) Media flashcard berpendekatan PRAMEK yang dikembangkan layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran IPA sesuai dengan kriteria kelayakan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), 2) Media flashcard berpendekatan PRAMEK yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. 3) Siswa memberikan tanggapan positif terhadap media flashcard berpendekatan PRAMEK yang mengidentifikasi bahwa respon siswa sangat baik dengan skor yang didapatkan sebesar 91,76%.

DAFTAR PUSTAKA

- Hayati, M.N., Supardi, K.I. dan Miswadi, S.S. 2013. Pengembangan Pembelajaran IPA SMK dengan Model Kontekstual Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2 (1): 53-58.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/ MTs Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013.
- Kusuma, D. C. 2013. Analisis Komponen-Komponen Pengembangan Kurikulum 2013 pada Bahan Uji Publik Kurikulum 2013. *Jurnal Analisis Komponen-Komponen Pengembangan Kurikulum 2013*, -(-): 1-21.
- Machin, A. 2012. Pengaruh Permainan *Call Cards* terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2 (1): 163-167.
- Maghfiroh, L. 2013. Penggunaan Media *Flashcard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1 (02): 1-13.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Palmer, D. H. 2009. Student Interest Generated During an Inquiry Skills Lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(2): 147-165.
- Sholeh, M dan Kadari, K. 2012. Meningkatkan Respons Siswa Kelas VIII D SMP N 15 Purworejo terhadap Mata Pelajaran IPS pada Jam Terakhir melalui PRAMEK. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2 (1): 5-10.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wagiran. 2006. Meningkatkan Aktivitas Mahasiswa Dan Reduksi Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Konstruktivistik Model Kooperatif Berbantuan Modul. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(1): 25-32.
- Warsilah, E.B. 2012. Peningkatan Kemampuan Menyimpulkan Hasil Praktikum IPA melalui Penggunaan Media kartu. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1 (1): 82-90.
- Wulandari, Trianisa, Abswari, dan Fendi. 2006. "Flashcard Klasifikasi dengan Sistem Permainan Bridge untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Klasifikasi Makhluk Hidup pada Siswa SMA". *PKMP-1-22-1*.
- Yanurizna, M. 2012. Pengembangan Media Interaktif dengan Tema Sistem Pencernaan Manusia Untuk SMP Kelas VIII. *Pensa E – Jurnal*, 1(1): 115-123.