

Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Biocard Berbahasa Indonesia-Mandarin pada Materi IPA-Biologi SMP

Students' Perceptions of the Use of Biocard Indonesian-Mandarin on Biology Science Subject of Junior High School

Yokhebed^{1*}, Reni Marlina¹, Lily Thamrin²

¹Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNTAN, Jln. Prof. Hadari nawawi, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Bahasa Mandarin, Jln. Prof. Hadari nawawi, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

*Corresponding author: yokhebed@fkip.untan.ac.id

Abstract: The purpose of this research was to know students' perceptions criteria in biology science learning on the use of biocard Indonesian-Mandarin on biology science subject. This research was descriptive with 58 students as the subject. Data were collected using questionnaires after students used biocard as a learning media. Based on the result of data analysis obtained the perception of students in very high 31,03 %, category high 65.52 %, enough 3,45 %. According to the students, the students become more knowledgeable about biology object and the level of organizational life of 79.31%. Students interested in reading biocard because it has an interesting picture. In addition, according to the students Indonesian-mandarin biocard add the students reading skill which includes pronounciation, tone, and vocabulary mandarin mastery 79.31%, where the cards were design with hanzi and pinyin which completed with tone marks can provide convenience to the students at the time reading. So, it can concluded that students have a high perception of Indonesian-mandarin biocard.

Key Word: Perception, Biocard, Indonesian-Mandarin, Science-Biology

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran dengan kurikulum 2013 menuntut adanya pembelajaran yang berbasis aktivitas. Adapun karakteristik pembelajaran tersebut salah satunya yaitu terlaksananya pembelajaran yang interaktif dan inspiratif; menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif; kontekstual dan kolaboratif; memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik; dan sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Kemendikbud, 2016). Untuk melaksanakan proses pembelajaran yang berbasis aktivitas tersebut dipengaruhi oleh komponen – komponen yang mendukung pembelajaran. Adapun komponen tersebut adalah siswa, guru, alat dan metode, materi dan lingkungan pendidikan. Semua komponen tersebut saling terkait. Menurut Jihad dan Haris (2008), dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai satu satunya sumber belajar, tetapi berinteraksi dengan seluruh sumber belajar agar terpai tujuan belajar. Agar tercipta proses interaksi belajar mengajar yang inspiratif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan antara lain adalah media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat penyampai pesan yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan

informasi berupa materi pembelajaran. Menurut Riyana dan Susilana (2009), melalui media pembelajaran proses pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan (*joy full learning*). Selain itu media pembelajaran memiliki kemampuan yaitu dapat mengatasi batas-batas ruang dan waktu serta dapat mengatasi keterbatasan inderawi manusia (Asyhar, 2012).

Hakikat IPA atau sains terdiri dari produk, proses dan sikap menuntut siswa dalam perolehan pengetahuan melalui proses seperti kegiatan pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Media pembelajaran dapat membantu guru untuk memfasilitas proses belajar siswa. Media pembelajaran dapat membantu guru untuk mempermudah proses belajar, dalam proses mengamati, menstimulasi siswa untuk bertanya dan memperjelas materi pembelajaran dengan beragam contoh kongkret melalui media. Hal ini sebagai upaya untuk mengkonkritkan konsep konsep yang abstrak. Pada materi biologi seperti sel, jaringan sulit untuk diamati langsung tanpa mikroskop. Hal ini dapat di atasi dengan adanya penggunaan media visual.

Salah satu media pembelajaran yang berbasis cetak yaitu media kartu biologi (*biocard*). Media kartu biologi yang dirancang merupakan media kartu yang memiliki dua sisi, yaitu sisi depan dan sisi

belakang. Kartu dirancang dengan sisi depan berisi gambar dan pada bagian sisi belakang berisi penjelasan gambar, berisi informasi biologi terkait objek biologi atau struktur organisasi kehidupan yang ditulis dalam bahasa Indonesia dan mandarin. Kartu dicetak dengan kertas *paper glossy* dengan ukuran kartu 12, 5 x 15 cm. Media *biocard* yang dibuat berbahaa Indonesia-mandarin. Bahasa Mandarin merupakan salah satu bahasa internasional kedua setelah bahasa Inggris yang sekarang mulai digemari banyak orang untuk dipelajari. Keterampilan berbahasa terdiri dari keterampilan mendengar, berbicara, membaca, dan menulis (Tarigan, 2004)

Penggunaan *biocard* berbahasa Indonesia-mandarin ini juga bertujuan untuk menambah kosakata. Kosakata yaitu kumpulan kata yang berhubungan dengan suatu bahasa atau dengan bidang tertentu dalam bahasa itu (Sudjianto dan Dahididalam Roisyah, tanpa tahun). Dalam hal ini, kosakata bahasa Mandarin memiliki karakteristik yang khas yaitu adanya huruf Han atau *Hanzi*, pelafalan konsonan dan vokal yang berbeda, serta adanya nada yang berbeda di setiap kosakata.

Media pembelajaran yang dibuat oleh guru dapat menimbulkan persepsi siswa. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, persepsi merupakan tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu; serapan atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pancainderanya (<http://kbbi.web.id>). Persepsi termasuk pada respon yang bersifat kognitif tentang suatu objek (Amir, 2015). Selain itu menurut Wahyuni, dkk (2017) Persepsi dari seseorang tergantung dari apa yang ia harapkan dan tergantung dari pengalaman masa lalu serta adanya suatu motivasi. Pengaruh ini lah yang akan mempengaruhi persepsi seseorang, dan sejalan dengan persepsi siswa terhadap media pembelajaran yang akan dia gunakan, hal tersebut juga dipengaruhi oleh pengalaman yang telah dijalani siswa. Terdapat beberapa faktor yang berperan dalam persepsi yaitu (1) objek yang dipersepsikan, (2) alat indera, syaraf dan pusat susunan syaraf, yang merupakan syarat fisiologis, dan (3) perhatian, yang merupakan syarat psikologis. Sehingga persepsi terhadap media pembelajaran yang dimaksud berupa tanggapan siswa mengenai bagaimana siswa menilai media pembelajaran berupa media kartu biologi berbahasa Indonesia- Mandarin untuk materi IPA biologi khususnya pada materi tingkat organisasi kehidupan dan klasifikasi makhluk hidup.

Persepsi terhadap media pembelajaran berhubungan dengan prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian Andarini (2010), terdapat hubungan antara persepsi siswa tentang media pembelajaran terhadap prestasi belajar akuntansi dengan nilai koefisien korelasi bernilai positif $r = 0,449$, pada nilai $\alpha = 0,000 < 0,05$. Dengan demikian sangat penting untuk mengkaji persepsi siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini yaitu siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) berjumlah 58 orang siswa, berasal dari 2 sekolah. Sekolah yang dipilih yaitu SMP Negeri 10 Pontianak dan SMP Immanuel Pontianak masing-masing satu kelas.

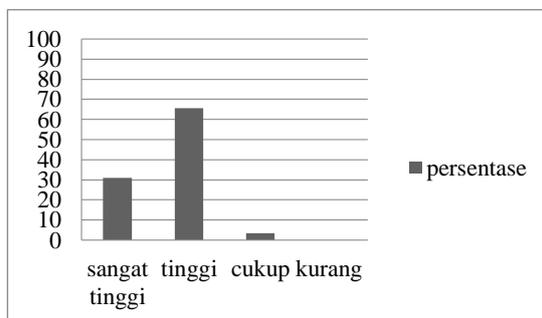
Pengumpulan data menggunakan angket untuk mengukur persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa *biocard* berbahasa Indonesia-mandarin. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015: 199). Penelitian ini menggunakan angket yang mengandung pertanyaan tertutup dengan penilaian sikap berskala *Likert*. Siswa diminta untuk memberi tanda *checklist* pada 20 pernyataan yang terkait persepsi siswa terhadap media. Setelah angket respon diisi oleh siswa, penilai dilakukan dengan menggunakan skala *Likert* (Riduwan, 2015: 38). Langkah-langkah untuk menganalisis angket meliputi 1) Memeriksa dan menghitung skor pada angket dari setiap jawaban yang dipilih oleh siswa, 2) Merekapitulasi skor yang diperoleh tiap siswa, 3) Menghitung interpretasi skor tiap item 4) Menentukan kriteria interpretasi skor yang ditunjukkan dari angket, 5) Persepsi siswa ditentukan sesuai kriteria menurut modifikasi Riduwan (2011) dengan interpretasi skor sebagai berikut:

0 % - 20 % =	Sangat kurang
21 % - 40 % =	Kurang
41 % - 60 % =	Cukup
61 % - 80 % =	Tinggi
81 % - 100 % =	Sangat tinggi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil seperti tampak pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Persentase persepsi siswa terhadap media *biocard* berbahasa Indonesia-Mandarin.

Berdasarkan Gambar 1 di atas tampak bahwa persentase persepsi siswa yang tinggi lebih banyak dari pada yang sangat tinggi dan cukup terhadap



media *biocard* berbahasa Indonesia-Mandarin. Persepsi siswa yang berbeda-beda tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor, diantaranya perhatian, rangsangan, nilai-nilai dan kebutuhan individu (Walgito, 1994). Perhatian siswa terhadap media *biocard* dipengaruhi oleh rangsangan yang diterima siswa terhadap media. *Biocard* dirancang dengan desain warna yang menarik, dengan menampilkan gambar berupa tingkat organisasi kehidupan dan objek biologi (monera, Protista, fungi, plantae dan animalia). Selain itu persepsi juga bersifat individu dan sesuai kebutuhan siswa untuk belajar menggunakan media *biocard*. Hal ini dapat terlihat pada ntusiasnya siswa menggunakan media dalam pembelajaran. Kebutuhan tersebut dapat dipengaruhi oleh kebutuhan untuk mempelajari IPA-biologi dan keterampilan berbahasa mandarin. Tabel 1. di bawah ini disajikan hasil rekapitulasi pernyataan siswa yang menunjukkan persepsi siswa .

Tabel 1. Kategori Persentase Persepsi Siswa Per Item Pernyataan

No	Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1	Saya tertarik untuk membaca media kartu biologi berbahasa Indonesia-Mandarin	79.74	Tinggi
2	Bahasa yang digunakan sederhana sehingga saya mudah memahami materi pada media kartu	78.88	Tinggi
3	Saya kesulitan membaca tulisan dalam bahasa Indonesia pada media kartu karena terlalu kecil	78.02	Tinggi
4	Gambar pada media kartu menarik untuk diamati karena berwarna dan jelas	80.17	Sangat tinggi
5	Saya ingin menggunakan media kartu ini untuk menunjang pembelajaran IPA dan bahasa Mandarin	76.72	Tinggi
6	Hanzi dan pinyin dalam bahasa mandarin pada media kartu ini dapat terbaca dengan jelas	74.14	Tinggi
7	Media kartu ini membuat saya lebih paham konsep dalam ilmu IPA-Biologi khususnya mengenai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan	79.31	Tinggi
8	Media kartu dalam bahasa Indonesia mandarin ini tidak menambah kosakata baru dalam bahasa mandarin	73.71	Tinggi
9	Saya sulit membaca hanzi dan pinyin pada media kartu	62.07	Tinggi
10	Saya mudah membaca	62.93	Tinggi

No	Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
	hanzi dalam media kartu karena ada pinyin dan aturan nada		
11	Penggunaan media kartu ini dapat menambah keterampilan membaca, menulis, dan berbicara dalam bahasa mandarin	79.31	Tinggi
12	Warna pada media kartu tidak variatif sehingga kurang menarik	73.28	Tinggi
13	Gambar pada media kartu membuat saya tertarik untuk mempelajari objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan	74.14	Tinggi
14	Belajar IPA biologi dengan media kartu ini membuat saya mudah mengingat materi tingkat organisasi kehidupan dari sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme/individu.	75.86	Tinggi
15	Saya kurang mengerti belajar IPA biologi dengan menggunakan media kartu ini	72.84	Tinggi
16	Belajar menggunakan media kartu ini membosankan	79.31	Tinggi
17	Saya senang belajar menggunakan media kartu ini karena gambar yang disajikan terkait dengan kehidupan sehari hari	72.41	Tinggi
18	Saya ingin belajar lebih banyak lagi materi IPA biologi karena sangat bermanfaat	85.78	Sangat tinggi
19	Saya jadi senang belajar bahasa mandarin karena media yang digunakan membuat saya yakin bisa berhasil	67.67	Tinggi
20	Saya menjadi paham bahwa objek biologi terdiri dari monera (bakteri), Protista, fungi (jamur), plantae (tumbuhan) dan animalia(hewan)	82.76	Sangat tinggi

Pada Tabel 1. Dapat dilihat bahwa persepsi siswa pada kategori tinggi dan sangat tinggi dalam proses belajar mengajar menggunakan media. Persepsi siswa terhadap media ini paling tinggi dapat membuat siswa ingin belajar lebih banyak lagi materi IPA biologi karena sangat bermanfaat pembelajaran yaitu sebesar 85,78%. memberikan gambaran mengenai media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran. Pada penelitian ini persepsi siswa diukur setelah siswa menggunakan media *biocard*. Selain itu persentase terendah yaitu persepsi

siswa terhadap kemampuan membaca hanzi dan pinyin pada media kartu sebesar 62,07% meskipun masih tergolong kategori tinggi.

Pada media *biocard* berbahasa Indonesia – mandarin ini diberikan pada siswa yang memiliki pengetahuan awal bahasa mandarin walaupun dalam tingkat dasar. Media kartu didesain untuk memberikan keterampilan berbahasa mandarin pada saat mempelajari IPA- biologi. Kemampuan siswa yang beragam, memberikan persepsi yang beragam terhadap media *biocard*. Pemilihan media yang tepat dalam pembelajaran sangatlah mempengaruhi hasil belajar. *biocard* merupakan salah satu media visual yang menampilkan gambar dan berwarna. Media berbasis visual dapat menarik minat siswa dan memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata (Arsyad, 2011). Hal ini dapat terlihat pada pernyataan no. 13 bahwa gambar yang disajikan pada media membuat siswa tertarik mempelajari objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan. Salah satu fungsi media dalam hal ini memungkinkan siswa mengamati gambar pada objek yang sukar ditemui atau diamati secara langsung. Sehingga dapat mengatasi keterbatasan biaya dan waktu. Gambar yang disajikan pada sisi depan kartu juga membantu siswa mengingat materi. Melalui media ini diharapkan siswa juga mengingat nama-nama ilmiah yang tertera di bawah gambar. Selain itu, media yang digunakan dalam pembelajaran haruslah sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Menurut Wahyuni, dkk, (2017) selain harus mampu menggunakan media, guru juga dituntut untuk memahami media yang akan digunakan.

Ketertarikan siswa untuk membaca media *biocard* sebesar 79,74%. Media ini memiliki dua sisi, pada sisi depan terdapat gambar dan pada sisi belakang terdapat teks yang dapat dibaca siswa. Teks berisi materi yang disajikan secara ringkas dan berisi penjelasan gambar pada sisi depannya. Hal ini memungkinkan siswa memperoleh informasi atau materi yang dapat membantu siswa memahami objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan. Persepsi siswa terhadap pemahaman materi sebesar 82,76% kategori sangat tinggi. Seringkali siswa memiliki pemahaman yang berbeda terhadap suatu istilah, kata-kata, atau nama ilmiah, dalam media *biocard* dirancang dengan menekankan pada gambar-gambar yang jelas, penulisan kata yang tepat dan sesuai konteks materi sehingga memberikan pengalaman belajar yang jelas dan mudah dimengerti oleh siswa. Teks yang dirancang dengan dua bahasa (Indonesia-mandarin) memberikan kontribusi pada keterampilan berbahasa mandarin. Hal ini sesuai dengan pernyataan no. 6,8,9, dan 10. Penggunaan pinyin, hanzi dan aturan nada pada teks berbahasa mandarin memberikan kontribusi pada penambahan kosakata baru dalam perbendaharaan bahasa mandarin

siswa. Kosakata yang terkait konsep dalam biologi ini terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pemanfaatan sumber belajar yang autentik ini dapat menimbulkan hubungan lebih dekat dengan kebutuhan pebelajar karena memberikan hubungan antara kelas dan kebutuhan pebelajar di dunia nyata, selain itu dapat menarik perhatian siswa (Adji, 2017). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Setyorini, (2016), bahwa pembelajaran bahasa Mandarin menggunakan media kartu petak umpet kosakata mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan kosakata pada kelas eksperimen yaitu kelas X-5 SMA GIKI 2 Surabaya.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh simpulan siswa memiliki persepsi yang tinggi terhadap *biocard* berbahasa Indonesia-mandarin. Persepsi siswa dalam kategori sangat tinggi 31,03 %, tinggi 65.52 %, cukup 3,45 %. Berdasarkan simpulan tersebut maka disarankan bahwa media *biocard* berbahasa Indonesia – Mandarin dapat digunakan untuk pembelajaran Ipa-biologi dan bahasa mandarin.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada FKIP UNTAN, yang telah mendanai penelitian ini bersumber dari PNPB dalam rangka penelitian kompetitif di FKIP UNTAN.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adji, F. (2017). Model Materi Ajar Membaca Bahasa Mandarin Berbasis Bahan Otentik. *Buletin Al-Turas Mimbar Sejarah, Sastra, Budaya, dan Agama* - Vol. XXIII No.2.
- Andarini, R. (2010). Hubungan Antara Persepsi Siswa Tentang Media Pembelajaran dan Kedisiplinan Belajar dengan Prestasi Belajar Akuntansi. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Amir, T. M. (2015). *Merancang Kuisisioner: Konsep dan Panduan untuk Penelitian Sikap, Kepribadian, dan Perilaku*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Jihad, A & Haris, A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multipressindo.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Biologi SMA/MA*. Jakarta
- Riduwan. (2011). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Setiorini, I.S. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Petak Umpet Kosakata Terhadap



- Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas X-5 Sma Giki 2 Surabaya. *Mandarin UNESA*, 01(01)
- Sugiyono.(2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, R., dan Riyana, C. (2009).*Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tarigan, H. G.(2004). *Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa .
- Walgito, B. (1994). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta.Andi.
- Wahyuni, S., Marwan, A.R&Susanna.(2017). Persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran fisika di SMA negeri se-kota Banda Aceh. *Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika. Vol. 2 No.1, 135-140*.

Diskusi:

Penanya: Muh. Zaini (Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin)

Apa alasan memilih penggunaan Bahasa Mandarin?

Jawab:

Pemilihan Bahasa Mandarin karena bahasa tersebut sebagai bahasa Internasional ke- 2. Bahasa Mandarin digunakan di Pontianak sebagai mata pelajaran wajib atau pilihan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai biocard berbahasa Indonesia-Mandarin.