

VALIDITAS MEDIA PEMBELAJARAN KARTU *MAKE A MATCH* PADA MATERI JAMUR KELAS X SMA

Validity of Learning Media *Make A Match* Cardin Class X High School Mushroom Lesson

Rahma Shakinadeha

Program Studi S1 Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: rashadeha@gmail.com

Guntur Trimulyono

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: gunturtrimulyono@unesa.ac.id

Abstrak

Pada proses belajar saat ini, khususnya untuk jenjang SMA sangat tidak efektif jika tidak diseimbangkan dengan teknologi. Banyak sekali teknologi saat ini yang membantu proses belajar siswa SMA khususnya materi biologi tentang jamur yang diselenggarakan dengan inspiratif, interaktif, dan menyenangkan. Sehingga minat siswa dalam mengikuti proses belajar dalam kelas meningkat. Sehingga dikembangkan penelitian media kartu *Make a Match* mengaplikasikan model ASSURE yang meliputi tahap *Analyze Learner, State Objective, tahap Select Media, Materials, and Method, tahap Utilize Media and Materials, tahap Require Learner Participation, dan tahap Evaluate and revise*. Dimana penelitian ini hanya sampai pada tahapan *Select Media, Materials and Method*. Penelitian dilakukan di Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya dan SMAN 2 Sidoarjo. Aspek penilai validasi kartu *Make a Match* adalah aspek penyajian, aspek format dan aspek isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kartu *Make a Match* memperoleh skor rata-rata 3,60 (sangat valid). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kartu *Make a Match* pada materi Jamur valid berdasarkan hasil validasi para ahli.

Kata Kunci: Pengembangan, Kartu *Make a Match*, Pembelajaran Menyenangkan, Materi Jamur.

Abstract

In the current learning process, especially for the high school level it is very ineffective if it is not balanced with technology. Lots of technology today that helps the learning process of high school students, especially biology material about mushrooms, is held in an inspiring, interactive, and fun way. So that students' interest in participating in the learning process in class increases. So that the media research on *Make a Match* was developed applying the ASSURE model which includes *Analyze Learner, State Objective, Select Media, Materials, and Method* stages, *Utilize Media and Materials* stage, *Require Learner Participation* stage, and *Evaluate and revise* stage. Where this research only reached the stage of *Select Media, Materials and Methods*. The study was conducted at the Department of Biology, FMIPA, Surabaya State University and SMAN 2 Sidoarjo. The aspects of the *Make a Match* card validation are aspects of presentation, format aspects and content aspects. The results showed that the *Make a Match* card received an average score of 3.60 (very valid). Based on these data it can be concluded that the *Make a Match* card on the Mushroom material is valid based on the results of the experts' validation.

Keywords: Development, *Make a Match* Card, Fun Learning, Mushroom Lesson.

PENDAHULUAN

Pada proses belajar saat ini, khususnya untuk jenjang SMA sangat tidak efektif jika tidak diseimbangkan dengan teknologi. Banyak sekali teknologi saat ini yang membantu proses belajar siswa SMA khususnya materi biologi tentang jamur yang diselenggarakan dengan inspiratif, interaktif, dan menyenangkan (Permendikbud No 22 Tahun 2016). Proses belajar yang menyenangkan dapat membuat suasana kelas lebih kondusif serta meningkatkan minat siswa dalam belajar dan aktif dikelas (Masrikhah, 2014).

Proses belajar pada tingkat satuan pendidikan berkaitan erat dengan kurikulum. Pada kurikulum 2013 terdapat materi Jamur yang merupakan bagian dari ilmu biologi yang diajarkan dikelas X SMA. Materi Jamur meliputi konsep pengelompokan Jamur yang didasarkan pada ciri-ciri, cara reproduksi, dan menghubungkan perannya dalam kehidupan. Materi Jamur terdapat banyak konsep yang harus dihafalkan dan diingat karena Jamur memiliki ciri-ciri khusus dan reproduksi yang berbeda pada setiap divisi. Sehingga diperlukan sebuah variasi kegiatan belajar yang berbeda dan menarik minat siswa untuk mempelajari materi jamur.

Hasil wawancara dengan guru biologi di SMAN 2 Sidoarjo memperoleh informasi berupa, guru memberikan materi Jamur dengan menggunakan media belajar berupa *slide power point* dan buku teks, hal ini membuat sebagian siswa kurang berminat dan cenderung pasif dalam belajar dikelas. Sehingga menyebabkan materi yang diajarkan guru kepada siswa kurang maksimal. Siswa mengalami kendala dalam pemahaman materi yang diberikan, hal ini menyebabkan sebagian besar siswa mendapatkan nilai yang kurang maksimal.

Salah satu cara mengatasi permasalahan kurang termotivasinya siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dapat diatasi dengan diterapkannya cara belajar yang menyenangkan. Proses belajar yang menyenangkan (*Joyful learning*) adalah sebuah konsep, strategi, dan kepraktisan belajar berupa rangkaian kegiatan belajar yang bermakna, dan pembelajaran aktif (*active learning*) untuk membentuk psikologi perkembangan peserta didik (Kosasih, 2012). Siswa merasa senang dalam mengikuti proses belajar dalam kelas (Rusman, 2014). Salah satu cara yang dilakukan untuk mengatasi kurangnya minat belajar siswa dengan cara membuat sebuah media belajar yang variatif

salah satunya berupa media kartu *Make a Match*. Kartu ini berisi 2 macam kartu dimana kartu A berisi soal beserta gambar dan kartu B berisi jawaban yang harus dipasangkan. Kartu ini berisi materi tertentu, sehingga siswa dapat bermain didalam kelas dengan menemukan pasangan kartu sambil menyerap materi yang diajarkan (Huda, 2013).

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Aprilia, dkk (2016) disebutkan pada perangkat pembelajaran yang dikombinasikan dengan media kartu *Make a Match* pada materi sel yang didasari pada peningkatan hasil belajar siswa dengan persentase 100% dan respon positif yang diberikan siswa memperoleh persentase 100%. Menurut Gunawan (2007), bermain sambil belajar dapat mempersingkat waktu belajar hingga 60% dan memberi kehidupan pada materi yang membosankan serta meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar dalam kelas. Trinova (2012), belajar yang dilakukan dengan cara bermain akan memberikan kesempatan pada siswa untuk memanipulasi, mengulang-ulang, mengeksplorasi, mempraktekkan serta mendapatkan berbagai konsep yang disampaikan. Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyaningrum, dkk (2016) menghasilkan media kartu *Make a Match* yang digunakan pada sub materi Tumbuhan Lumut dan Paku menghasilkan data validasi sebesar 99,2% dimana media kartu *Make Match* dinyatakan sangat valid.

Pada proses belajar menggunakan media kartu ini, siswa diharuskan berdiskusi dengan siswa lain untuk menemukan pasangan kartu jawaban maupun kartu soal yang dipegang oleh siswa lain yang memuat materi yang sedang diajarkan (Huda, 2013). Media kartu ini memudahkan siswa dalam mencari dan memahami materi yang sulit jika dilakukan diskusi dengan teman sebaya (Suyono dan Hariyanto, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Fitria (2017) menyatakan bahwa media kartu *Make a Match* pada materi Struktur dan Fungsi Tulang terbukti sangat efektif diterapkan dalam menyampaikan materi didalam kelas. Dilihat dari hasil aktivitas siswa ketika mengikuti proses belajar dalam kelas memperoleh persentase sebesar 94%. Penelitian kartu *Make a Match* yang dilakukan oleh Sari, dkk (2018) pada materi Sistem Rangka sangat efektif dimana persentase keefektifan sebesar 95% serta kartu dinyatakan sangat valid dengan perolehan skor 3,60.

Berdasarkan hasil penelitian yang ada, keaktifan siswa merupakan salah satu permasalahan dalam belajar. Sehingga diperlukan inovasi belajar untuk meningkatkan keaktifan siswa didalam kelas. Melalui inovasi media kartu ini siswa diharuskan aktif dalam proses bermain kartu. Selain itu pemahaman siswa dalam menyerap materi yang diajarkan menjadi lebih mudah karena dalam kartu ini berisi materi yang telah diringkas dan lebih mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini memiliki tujuan menghasilkan kartu *Make a Match* yang valid berdasarkan hasil validasi para ahli.

Media kartu yang dikembangkan oleh peneliti memiliki kekurangan dimana penerapan kartu ini harus dipadukan dengan bahan ajar lain (buku ajar). Untuk memperoleh hasil yang maksimal, siswa harus memiliki pengetahuan awal materi Jamur untuk dijadikan konsep dasar dalam memainkan media kartu *Make a Match*.

METODE PENELITIAN

Penelitian diambil dari Smaldino tahun 2011, yang merupakan pengembangan mengaplikasikan model ASSURE yang terdiri dari *Analyze learners, State objective, Select method media and material, Utilize media and materials, Require learner participation, dan Evaluate and revise*. Penelitian ini dilakukan untuk memvalidasi sebuah media kartu *Make a Match* sehingga dari tahapan ASSURE hanya melakukan tahapan *Select method media and material*.

Hasil penyusunan kartu *Make a Match* tahap pertama akan menghasilkan draft I dan akan ditelaah oleh 1 dosen ahli materi Jamur dan 1 dosen pakar pendidikan. Hasil telaah kartu *Make a Match* draft I akan direvisi untuk menghasilkan draft II yang kemudian akan divalidasi oleh 1 dosen pakar pendidikan dan 1 dosen bidang materi dari Jurusan Biologi Unesa serta 1 guru SMA Negeri 2 Sidoarjo. Skala Penilaian didasarkan pada Skala *Likert* 1-4 (Tabel 1).

Tabel 1. Skala Penilaian berdasarkan Skala Likert

Skala Jawaban	Nilai
1	Tidak Valid
2	Cukup Valid
3	Valid
4	Sangat Valid

(Sumber: adaptasi dari Sugiyono, 2014)

Setelah mendapatkan skor penilai beberapa aspek dari masing-masing ahli, selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{skor rerata tiap aspek} = \frac{\text{jumlah skor tiap aspek semua validator}}{\text{jumlah validator}}$$

Hasil skor yang didapatkan berdasarkan validasi para ahli, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kevalidan yang telah ditentukan oleh peneliti, yakni media kartu yang dikembangkan dianggap valid apabila skor rata-rata yang didapatkan mencapai nilai $\geq 2,51$. Adapun kriterianya terdapat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kategori Validitas Kartu *Make a Match* Berdasarkan Hasil Validasi Adaptasi dari Riduwan (2012)

Skor Rata-rata	Kriteria Kategori
1,00 – 1,75	Kurang valid
1,76 – 2,50	Cukup valid
2,51 – 3,25	Valid
3,26 – 4,00	Sangat valid

Pengembangan media kartu ini dilaksanakan dari bulan Desember 2019-Januari 2020 di Jurusan Biologi UNESA. Uji validasi kartu *Make a Match* dilakukan dengan cara membandingkan skor rata-rata aspek penyajian, aspek format dan aspek isi kartu berdasarkan nilai rata-rata yang diberikan para ahli yaitu dosen ahli pendidikan, dosen ahli materi Jamur dan guru mata pelajaran biologi. Untuk kemudian dinilai valid atau tidaknya media kartu ini yang dikembangkan oleh peneliti. Data hasil penilaian kartu *Make a Match* disajikan pada tabel 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media kartu *Make a Match* yang dikembangkan dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya yang mudah dipahami. Penyusunan awal media kartu ini menghasilkan Draft I yang berisi 2 macam kartu meliputi kartu A yang berisi gambar dan pertanyaan tentang konsep materi Jamur dan Kartu B yang merupakan pasangan dari kartu A berisi penjelasan atau jawaban yang berhubungan dengan kartu A serta petunjuk penggunaan kartu *Make a Match* yang mudah dipahami siswa dan telah ditelaah oleh dosen pembimbing sebagai syarat untuk media kartu *Make a Match* diseminarkan.

Setelah Draft I diseminarkan untuk memperoleh saran dan mengoreksi dari dosen ahli. Dari saran dan koreksi yang diberikan tersebut digunakan acuan atau dasar dalam memperbaiki

kualitas media kartu yang dikembangkan oleh peneliti. Saran dan koreksi yang diperoleh dari para dosen ahli dituliskan pada tabel berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Saran dari Dosen Ahli Materi dan Dosen Pendidikan (Draft II)

Saran dan Hasil Perbaikan	
No	Saran
1	<p>Bedakan warna kartu A dan B karena warna sama akan mempersulit siswa mencari perbedaannya</p>  <p>KARTU A</p> <p>Sebutkan 4 divisi Jamur dari gambar diatas!</p> <p>Berdasarkan struktur tubuh dan cara reproduksinya jamur dibagi menjadi 4 divisi, klasifikasi jamur berdasarkan cara reproduksi secara generative (seksual), yaitu: Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, dan Deuteromycota</p> <p>KARTU B</p>
	<p>Kartu A berisi gambar dan pertanyaan diberi warna merah untuk kartu B berisi jawaban diberikan warna Hijau</p>  <p>KARTU A</p> <p>Sebutkan 4 divisi Jamur dari gambar diatas!</p> <p>Berdasarkan struktur tubuh dan cara reproduksinya jamur dibagi menjadi 4 divisi, klasifikasi jamur berdasarkan cara reproduksi secara generative (seksual), yaitu: Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, dan Deuteromycota</p> <p>KARTU B</p>
2	<p>Kalimat kartu yang panjang membuat siswa bosan bermain kartu</p>
	<p>Kalimat kartu dipersingkat agar siswa tidak bosan bermain kartu</p>

Saran dan Hasil Perbaikan	
No	Saran
	<p>Jamur yang berkembang biak dengan membuat spora di askus termasuk kelompok Ascomycota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> berperan dalam pembuatan tempe 2. <i>Aspergillus wentii</i> berperan dalam pembuatan kecap 3. <i>Penicillium camemberti</i> berperan dalam pembuatan keju 4. <i>Penicillium chrysogenum</i> berperan dalam menghasilkan antibiotik <p>Fungi yang berkembang biak membentuk spora di basidium adalah <i>Volvariella volvacea</i></p> <p>Fungi yang berkembang biak membentuk spora di sporangium adalah <i>Rhizopus oryzae</i></p>
	<p>Jamur yang berkembangbiak dengan membentuk spora di askus termasuk kelompok Ascomycota, di antaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> berperan dalam pembuatan tape 2. <i>Aspergillus wentii</i> berperan dalam pembuatan kecap 3. <i>Penicillium camemberti</i> berperan dalam pembuatan keju 4. <i>Penicillium chrysogenum</i> berperan dalam menghasilkan antibiotik penisilin
3	<p>Berikan tanda berupa penebalan tulisan atau tulisan khusus untuk kata kunci pada kartu jawaban agar mempermudah siswa bermain kartu</p> <p>Jamur tidak memiliki zat hijau daun (klorofil) oleh karena itu jamur memperoleh nutrisi dari inangnya. Sehingga sebagian besar jamur bersifat parasit karena tidak bisa menghasilkan makanan sendiri (heterotrof). Pada umumnya jamur tumbuh ditempat lembab.</p>
	<p>Kata kunci pada kartu jawaban diberikan warna khusus, yaitu warna merah agar mempermudah siswa bermain kartu</p> <p>Jamur tidak memiliki zat hijau daun (klorofil), oleh karena itu jamur memperoleh nutrisi dari inangnya. Sehingga sebagian besar jamur bersifat parasit karena tidak bisa menghasilkan makanan sendiri (heterotrof). Pada umumnya jamur tumbuh ditempat lembab.</p>

Dari penelitian yang dilakukan memperoleh data validasi dari seorang dosen ahli materi Jamur, seorang dosen ahli pendidikan serta seorang guru Biologi SMAN 2 Sidoarjo. Hasil validasi media kartu *Make a Match* pada materi Jamur disajikan pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Validasi Media kartu *Make a Match* pada materi Jamur

No	Aspek Penilaian	Skor			Rata-rata	Kategori
		V ₁	V ₂	V ₃		
Penyajian						
1.	Kualitas gambar	3,33	4	4	3,78	Sangat Valid
2.	Kualitas warna	3,67	3,33	3,33	3,44	Sangat Valid
3.	Kejelasan Tulisan	3,67	4	4	3,89	Sangat Valid
Rata-rata Penyajian					3,70	
Format						

No	Aspek Penilaian	Skor			Rata-rata	Kategori
		V ₁	V ₂	V ₃		
1.	Kualitas bahan	3,67	4	4	3,89	Sangat Valid
2.	Desain dan ukuran kartu	3	4	3,33	3,44	Sangat Valid
3.	Karakteristik kartu permainan <i>Make a Match</i>	3,33	3,67	3,33	3,44	Sangat Valid
Rata-rata Format		3,59				
Isi						
1.	Bahasa	3,33	4	3,33	3,55	Sangat Valid
2.	Isi kartu	3,33	3,33	4	3,55	Sangat Valid
3.	Materi	3,33	3,67	3,33	3,44	Sangat Valid
Rata-rata Isi		3,51				
Rata-rata Aspek Penilaian		3,60				
Modus Kategori		Sangat Valid				

Keterangan kategori:

1,00 - 1,75 : kurang valid

1,76 - 2,50: cukup valid

2,51 - 3,25: valid

3,26 - 4,00: sangat valid

Berdasarkan data hasil validasi media oleh 3 validator, kartu yang dibuat memperoleh modus kategori sangat valid. Skor validasi tersebut diperoleh dari rata-rata skor 3 aspek yaitu penyajian, format, dan isi media kartu ini. Aspek penyajian memperoleh skor rata-rata 3,70, ditinjau dari kualitas gambar atau ilustrasi, kualitas warna, dan kejelasan tulisan. Aspek ini mendapatkan skor rata-rata paling tinggi karena gambar atau ilustrasi yang digunakan pada media kartu ini terlihat jelas, sesuai dengan materi dan ukurannya proporsional, hal ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep materi. Kualitas warna yang digunakan dengan pemilihan warna yang menarik dan kombinasi warna yang sesuai sehingga dapat memudahkan dalam membaca. Begitu pula dari segi kejelasan tulisan yang digunakan, kartu ini juga menggunakan ukuran dan jenis huruf yang sesuai sehingga tulisan dapat terbaca dengan jelas. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian serupa yaitu penelitian milik Aprilia, dkk (2016) kartu *Make a Match* yang baik memiliki warna yang menarik (warna kontras), sehingga siswa lebih tertarik mengikuti proses belajar. Menurut Arsyad (2012), media pembelajaran memiliki fungsi

untuk kejelasan dalam menyampaikan informasi dan pesan sehingga memperlancar dengan tujuan peningkatan pada hasil belajar siswa. Tampilan kartu ini sesuai dengan fungsi suatu media dengan adanya gambar dan tulisan atau warna yang jelas.

Aspek format kartu *Make a Match* juga memperoleh rata-rata skor 3,59 digolongkan kategori sangat valid. Aspek ini ditinjau dari hasil kartu *Make a Match* dinyatakan sistematis, penulisannya konsisten dan rapi sehingga mudah difahami oleh siswa. Kesesuaian format suatu media didasarkan pada aspek isi media berhubungan dengan teori acuan penyusunan media yang akan dikembangkan (Hapsari, 2016).

Aspek isi media kartu *Make a Match* juga memperoleh rata-rata skor 3,51. Aspek ini ditinjau dari bahasa, kalimat dan materi, yang didasarkan pada Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), dan bahasa yang digunakan sesuai dengan pola pikir siswa serta menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda serta penggunaan tanda baca yang tepat, sehingga mudah dimengerti oleh siswa. Materi yang dicantumkan pada media kartu *Make a Match* sesuai dengan jenjang SMA, konsepnya benar serta sesuai dengan Kompetensi Dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang ada.

Hal ini sesuai dengan kriteria pemilihan media menurut Arsyad (2012) bahwa media yang dipilih berdasarkan tujuan instruksional telah ditetapkan secara umum antara lain mengacu pada ranah kognitif dan tepat. Selain itu, untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya konsep atau generalisasi. Untuk memilih suatu media hal yang perlu diperhatikan adalah tujuan penggunaan media kondisi siswa dan kualitas media (Musfiqon, 2012).

Tabel 5. Saran Dari Dosen Ahli Materi dan Dosen Pendidikan Serta Hasil Perbaikan Draft II (Draft III)

No	Saran dan Hasil Perbaikan	
	Saran	Hasil Perbaikan
1.	Petunjuk permainan kartu dapat dimasukkan ke dalam wadah kartu	Petunjuk kartu dilipat dan dimasukkan ke dalam wadah kartu
2.	Pemotongan kartu lebih dirapikan	Potongan kartu dibuat rapi
3.	Pengecekan kesalahan ketik pada beberapa kartu	Tidak ada kesalahan ketik lagi pada kartu

Pada tabel 5 validator memberi beberapa saran sebelum media kartu *Make a Match* siap

diujicobakan ke siswa. Saran yang pertama adalah untuk petunjuk permainan kartu sebaiknya dapat dilipat dan dimasukkan ke dalam wadah kartu. Saran yang kedua adalah pemotongan kartu harus lebih rapi serta pengecekan kesalahan ketik dan peringkasan kalimat pada kartu jawaban. Meskipun demikian media kartu ini tergolong sangat valid. Kartu ini juga menggunakan desain yang menarik dengan kombinasi warna serta tampilan kartu yang membuat siswa lebih berminat belajar. Sesuai dengan pendapat Arsyad (2012) bahwa desain media yang menarik dapat meningkatkan minat siswa agar mengetahui sebuah informasi yang tercantum pada media. Kartu *Make a Match* menggunakan ketebalan kertas yang sesuai dengan kartu pada umumnya dan tidak mudah rusak serta tinta yang digunakan dapat tahan lama karena tidak mudah pudar. Hal ini sesuai dengan syarat pemilihan media yang baik yaitu praktis, luwes dan tahan lama, mudah dibuat sendiri oleh guru dan dapat digunakan dalam jangka panjang (Pertwi, dkk 2015). Secara keseluruhan media kartu ini yang di buat oleh peneliti dapat menyajikan materi Jamur dengan baik dan tepat sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Penyajian kartu *Make a Match* dapat memuat aspek yang disajikan secara ringkas dan mudah untuk dipahami (Munadi, 2012).

Proses belajar siswa SMA yang diselenggarakan dengan inspiratif, interaktif, menyenangkan dan menumbuhkan minat siswa didalam proses belajar sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016. Salah satu alternatif proses belajar yaitu dengan menggunakan media yang bersifat menyenangkan dan tidak monoton. Cara untuk menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan (*Joyful Learning*) dan membuat siswa berminat dalam memahami konsep materi adalah dengan belajar sambil bermain (Gunawan, 2007). Pengembangan media kartu ini merupakan salah satu media belajar yang cara penggunaannya dengan permainan dan dikembangkan untuk membantu siswa lebih mudah untuk menghafal dan memantapkan konsep materi sehingga dapat menuntaskan hasil belajar (Aprilia dkk, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang diperoleh, menghasilkan sebuah kesimpulan berupa media kartu *Make a Match* pada materi Jamur dinyatakan valid berdasarkan validitas para ahli dengan memperoleh rata-rata skor 3,60, sedangkan skor terendah yang didapat adalah 3. Hasil uji validitas media pembelajaran kartu *Make a Match* yang telah dilakukan memperoleh hasil sangat valid.

Media pembelajaran kartu *Make a Match* ini dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran didalam kelas.

SARAN

Penelitian yang dilakukan telah dianggap valid oleh sebab itu alangkah baiknya jika kartu *Make a Match* ini digunakan di sekolah-sekolah agar siswa lebih giat belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini yaitu, Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc., Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd., dan Dra. Isnawati, M.Si. atas saran dan masukan yang diberikan, serta Zakkiyatul Mufidah, S.Pd. yang telah bersedia menjadi validator kartu *Make a Match* pada materi jamur sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, D., S. Indana dan L. Lisdiana. 2016. Validitas Kartu *Make a Mtach* pada Materi Sel Kelas XI SMA. *Bioedu*. Vol. 5 (02): 62-67.
- Arsyad, A. 2012. Perencanaan Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Fitria, Z. 2017. Pengembangan Media Kartu *Make a Match* untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur dan Fungsi Tulang Kelas XI SMA. *Skripsi*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Gunawan, A. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hapsari, P. A., T. Haryono dan R. Ambarwati. 2016. Validitas Kartu Permainan Domino Invertebrata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Untuk Siswa Kelas X SMA. *Bioedu*. Vol. 5 (03). 151-159.
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kosasih, A. 2012. Pembelajaran yang Menyenangkan (*Joyful Learning*) Merupakan Alternatif Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran. *Skripsi*. Madiun. STKIP Widya Yuwana.
- Masrikhah, R. 2014. Make a Match in Cooperative Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Protista pada Siswa SMA. *Bioma*. Vol. 3 (02). 1-6.

- Munadi, Y. 2012. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pertiwi, S. R. I., E. Susantini dan N. Kuswanti. 2015. Validitas Kartu *Make a Match* pada Materi Sistem Pencernaan pada Manusia Untuk Kelas XI SMA. *Bioedu*. Vol. 4 (01). 796-800.
- Prasetyaningrum, P., E. Susantini dan N. Kartika Indah. 2016. Validitas Kartu *Make a Match* pada Sub Materi Tumbuhan Lumut dan Tumbuhan Paku Untuk Kelas X SMA. *Bioedu*. Vol. 5 (03). 207-212.
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo perada.
- Sari, D. V., W. Budijastuti dan E. R. Purnama. 2018. Keefektifan Kartu *Make a Match* Pada Materi Sistem Rangka Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA. *Bioedu*. Vol. 7 (02). 380-387.
- Smaldino, S. E. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning*. Penerjemah: Arief Rahman. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan pembelajaran*. Surabaya: Unesa Press.
- Trinova, Z. 2012. Hakikat Belajar dan Bermain Menyenangkan bagi Peserta Didik. *Jurnal Al-Ta'lim (online)*, 1 (3), 209-215.