



DEVELOPMEN OF DIGITAL SCRAPBOOK LEARNING MEDIA ON HUMAN SYSTEM EXCRETION FOR GRADE 8th JUNIOR HIGH SCHOOL

Ameliasari,P.¹, Latisma Dj ²

¹Mahasiswa Pendidikan IPA, ²Pembimbing Akademik, FMIPA, Universitas Negeri Padang
E-mail : putriameliasari44@gmail.com

ABSTRACT

Learning media are tools used to help convey learning material in the teaching and learning process so that it makes it easier to achieve learning objectives. To increase students' interest in reading learning media, learning media is needed that can attract students' attention, one of which is scrapbook. Scrapbook is a book made by attaching pictures or words and inscriptions on the book. Along with advances in technology, scrapbooks can also be made digitally and can be accessed using cellphones and computers. This type of research is development research using a 4-D model consisting of define, design, develop and disseminate. but the disseminate was not done. In the field of definition, it consists of beginning-end analysis, student analysis, task analysis, concept analysis and learning objective analysis. At the design stage, a digital scrapbook learning media is designed. At the development stage, a validator test was carried out, namely a science education lecturer at FMIPA UNP and a practical test by grade 8th teachers and students of the Darul Falah Lubuk Tarok Islamic Boarding School. human excretion system material can be used as a learning medium, with the high validity category of the validator. The level of practicality of digital scrapbook learning media with a high category by the teacher and a very high category for students.

©Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: learning media, digital scrapbook, learning

INTRODUCTION

Thorndike (2011) mengatakan bahwa teori belajar merupakan proses interaksi antara stimulus (seperti pemikiran,

perasaan, atau gerak) dan respon (seperti pemikiran, perasaan atau gerakan). Menurut Slameto (1995) belajar merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan sikap

yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman diri sendiri dalam interaksi terhadap lingkungannya.

Media pembelajaran ialah satu sarana alternatif yang diperlukan guna membantu menyampaikan materi pembelajaran sehingga mempermudah dalam memahami tujuan-tujuan pembelajaran yang diajarkan. Media pembelajaran merupakan salah satu alternative yang dimanfaatkan sebagai solusi untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa.

Media ialah sarana yang digunakan sebagai alat bantu pendidik untuk meningkatkan kegiatan proses pembelajaran (Batubara, 2018). Bambang (2011) menyatakan bahwa proses pembelajaran dapat lebih menarik, tujuan pembelajaran bisa mudah terwujud karena materi yang diajarkan pendidik akan lebih jelas dan ringan di pahami oleh siswa. Media pembelajaran yang menarik dapat membantu siswa nyaman dan lebih disenang oleh siswa pada saat proses belajar mengajar sehingga pembelajaran berpusat pada siswa.

Media pembelajaran yang memuat banyak gambar yang sesuai dengan kenyataan, adalah salah satu sarana yang dipakai pada proses mengajar. Gambar-gambar yang ada pada *Scrapbook* akan memudahkan siswa dalam memahami dan mengenal materi yang diajarkan

Scrapbook diambil dari bahasa asing yaitu Inggris berasal dari kata “*scrap*” yang memiliki arti barang bekas/sisa dan “*book*” yang memiliki arti buku (Murjainah, 2013). *Scrapbook* adalah buku yang dibuat diatas kertas dengan cara menempelkan gambar

atau kata-kata dan menghiasnya semenarik mungkin. Penggunaan gambar dan hiasan bertujuan untuk menarik siswa dalam membaca media pembelajaran *Scrapbook* serta membantu menyampaikan pesan yang ingin disampaikan dalam proses belajar mengajar.

Di Indonesia, *Scrapbook* tergolong sangat jarang digunakan oleh masyarakat dan juga masih sedikit digunakan dalam dunia pendidikan terutama digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran IPA.

Dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat kegiatan membuat *scrapbook* dapat dilakukan secara digital yang disebut digital *scrapbook*. digital *scrapbook* bisa dilakukan semua orang dan mudah dalam penyimpanannya. Pengguna digital *scrapbook* ini juga dapat mengakses media ini dengan mudah melalui *handphone* atau laptop yang mereka punya, sehingga memudahkan mereka dalam mempelajari pembelajaran.

Media pembelajaran digital *scrapbook* ini dimaksudkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada dunia pendidikan terutama bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Digital *scrapbook* ini juga dihiasi dengan banyak warna, adanya ilustrasi dan tipografi yang disesuaikan dengan siswa. Sehingga siswa senang dalam belajar dan membaca.

Sistem ekskresi manusia adalah materi pembelajaran IPA SMP/MTs pada kelas VIII Semester 2. Pada materi sistem ekskresi manusia siswa mampu menjelaskan bagian-bagian sistem ekskresi sesuai dengan

fungsi masing-masing organ. Pada materi ini banyak sekali penjelasan yang menuntut siswa untuk membaca agar memahami materi secara keseluruhan. Kurangnya minat siswa dalam membaca mendorong penulis untuk membuat digital *scrapbook* menjadi media pembelajaran dalam materi Sistem Ekskresi Manusia di SMP/MTs kelas VIII Semester 2. Digital *scrapbook* yang dipakai pada media pembelajaran dalam materi Sistem Ekskresi Manusia diharapkan bisa membantu siswa pada saat mempelajari materi tersebut.

METHOD

Penelitian yang telah dilakukan ini termasuk kedalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Penelitian R&D ialah salah satu prosedur penelitian ilmiah guna penelitian, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dibuat (Sugiyono, 2017). Menurut sudaryono *Research and Development* adalah metode penelitian yang dipakai guna menghasilkan suatu produk, dan menguji kepraktisan suatu produk.

Thiagaraja, Semmel dan Semmel di dalam buku Trianto (2015) mengatakan bahwa model yang disarankan untuk penelitian dan pengembangan adalah 4-D. Model 4-D terdiri dari 4 tahapan sebagai berikut *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *develop* (pengembangan) and *Dissemination* (penyebaran).

Pada tahapan *define* dilakukan penetapan dan pendefinisian terhadap syarat-syarat pembelajaran. Untuk menentukan dan menetapkan syarat-syarat

pembelajaran yang diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi dengan menganalisis Kompetensi Dasar (KD) serta bahan materi pelajaran berdasarkan silabus kurikulum. Langkah-langkah pada tahapan ini yaitu.

a. Analisis awal-akhir (*Front-end analysis*).

Analisis awal akhir dimaksud untuk mengidentifikasi kesulitan yang dialami pendidik dan siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia diperlukan suatu pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini akan dilakukan identifikasi awal pada proses pembelajaran. Analisis ini menggambarkan fakta, harapan dan alternatif penyelesaian kesulitan. Analisis awal-akhir yang dilaksanakan dalam pengembangan ini yaitu mewawancarai guru IPA yang bersangkutan untuk mengetahui media pembelajaran yang telah digunakan pada sekolah tersebut

b. Analisis siswa (*learner analysis*).

Analisis siswa bersangkutan dengan karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan pengembangan media pembelajaran. Karakteristik yang dimaksudkan yaitu latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan, perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan individu atau sosial berhubungan pada materi pembelajaran, media, format dan bahasa yang digunakan). Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis siswa yaitu mewawancarai guru IPA mengenai gambaran peserta didik meliputi motivasi belajar dan kemampuan akademis.

c. Analisis tugas.

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kemampuan yang akan dikuasai pesertadidik mempelajari suatu materi sesuai dengan kurikulum. Analisis tugas yang dilakukan pada pengembangan ini diantaranya sebagai berikut.

- 1) Memilih KD dari materi Sistem Ekskresi Manusia.
- 2) Merumuskan indikator pembelajaran.

d. Analisis konsep.

Analisis konsep ini dilakukan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, merinci konsep-konsep, lalu menyusun dalam bentuk hirarki. Analisis yang dilakukan yaitu

- 1) Analisis Kompetensi Dasar sebagai penentu jenis Media pembelajaran.
- 2) Analisis sumber belajar, yakni mengumpulkan serta mengidentifikasi materi-materi mana saja yang mendukung perancangan media pembelajaran.

e. Analisis tujuan pembelajaran.

Analisis ini bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran pada pokok bahasan Sistem Ekskresi pada Manusia.

Tahapan perencanaan merupakan tahapan merancang media pembelajaran berupa digital *scrapbook* pada materi Sistem Ekskresi Manusia untuk pembelajaran IPA kelas VIII SMP/MTs. Tahapan Perancangan (*design*) memiliki tahapan yaitu.

a. Penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*).

Penyusunan tes acuan patokan adalah tahapan yang berkaitan pada pendefinisian (*define*) dan perancangan (*design*). Pada tahap ini dilakukan penyusunan instrument validasi dan praktikalitas.

b. Pemilihan Media pembelajaran.

Pemilihan Media pembelajaran adalah untuk menentukan media pembelajaran cocok dengan materi pembelajaran. Penulis memilih Media pembelajaran berupa *digital scrapbook*.

c. Pemilihan format (*format selection*).

Pada tahapan ini dilakukan pemilihan format pengembangan media pembelajaran untuk membuat rancangan isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran serta sumber belajar. Format yang digunakan merupakan format yang sesuai kriteria seperti media pembelajaran yang menarik, memudahkan serta membantu dalam proses belajar mengajar pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia. Format media pembelajaran yaitu.

- 1) Halaman depan (*cover*),
- 2) Judul/identitas,
- 3) Petunjuk belajar,
- 4) Kompetensi dasar yang akan dicapai siswa,
- 5) Kontent atau isi materi pembelajaran,
- 6) Kesimpulan,
- 7) Latihan dan evaluasi, dan
- 8) Daftar pustaka

d. Design awal

Hasil tahapan ini berupa rancangan awal perangkat pembelajaran.

- 1) Merancang halaman depan (*cover*)
- 2) Merancang petunjuk penggunaan *Scrapbook*
- 3) Menyusun indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran
- 4) Menyusun materi Sistem Ekskresi Pada Manusia
- 5) Menentukan ide dan bentuk kombinasi dari *Scrapbook* yang akan ditampilkan
- 6) Menyiapkan aplikasi untuk membuat digital *scrapbook* (Microsoft word, Pick art, photo shop, dll)
- 7) Membuat, mengedit, dan menata gambar sebagai isi digital *scrapbook*
- 8) Membuat cover buku digital *Scrapbook*.
- 9) Mencetak/mengubah format penyimpanan menjadi Pdf.

Tahapan develop (pengembangan) memiliki dua sebagai berikut uji validasi dan uji praktikalitas. Uji validasi dilakukan dengan menggunakan angket validasi yang tersusun dari empat aspek penilaian yaitu komponen isi, penyajian, kegrafisan dan kebahasaan kepada tiga orang validator. Uji praktikalitas media pembelajaran didapatkan dari angket respon guru dan siswa kelas VIII Pondok Pesantren Darul Fallah Lubuk Tarok.

- a) Instrument pengumpulan data yang dilakukan saat penelitian pengembangan dilakukan menggunakan lembaran validasi dan angket (respon guru dan siswa) data dari lembaran validasi yang didapatkan dianalisis dengan menggunakan formula kappa cohen untuk menentukan validasi dan praktikalitas media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia.

Tabel 1. Daftar Nama Validator Lembar Validasi

No	Nama Validator	Spesialisasi
1	Dr. Skunda Diliaraosta, M.Pd	Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNP
2	Arief muttaqiin, M.Pd	Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNP
3	Rani Oktavia, M.Pd	Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNP

$$moment\ kappa\ (k) = \frac{P - Pe}{1 - Pe}$$

Tabel 2. Kategori Keputusan berdasarkan Moment Kappa (k)

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	sangat rendah
<0,00	tidak valid

(Watters & Boslaugh, 2008)

RESULT AND DISCUSSION

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan setelah dilakukan pada pengembangan media interaktif dalam pembelajaran sistem ekskresi manusia untuk pesertadidik Kelas VIII SMP, menggunakan model 4-D dengan tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*desain*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*), Namun karena keterbatasan waktu dalam penelitian tahapan *disseminate* tidak dilakukan. Hasil pengembangan media pembelajaran digital *scrapbook* ini sebagai berikut.

1. Tahap *define* (pengembangan)
Tahap pendefinisian peneliti

melakukan beberapa tahap sebagai berikut analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran dengan uraian dibawah ini.

a. Analisis awal-akhir

Menghasil wawancara penelitian dengan guru IPA MTs pondok pesantren darul fallah

b. Analisis siswa

analisis siswa ini bermaksud untuk mengetahui karakteristik siswa sebagai gambaran penelitian dalam merancang media pembelajaran. Analisis yang digunakan adalah analisis kemampuan akademis, usia siswa motivasi belajar serta motivasi membaca. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kemampuan anak-anak cukup bagus hanya ada beberapa siswa yang tidak tutas pada materi sistem ekskresi pada manusia

c. Analisis tugas

Analisis tugas yang terdiri dari tugas yang akan dilakukan oleh siswa sesuai materi yang dipilih yaitu sistem ekskresi pada manusia. Analisis tugas yaitu menganalisa kompetensi dasar (KD) dan materi pokok pembelajaran sistem ekskresi manusia. KD tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa indikator pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia

- 2) Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi manusia
- 3) Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ ginjal
- 4) Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ paru-paru
- 5) Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ hati
- 6) Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ kulit
- 7) Mengidentifikasi gangguan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi

d. Analisis konsep

Analisis konsep yaitu identifikasi konsep yang akan dipelajari. Konsep utama yang dipelajari dalam materi sistem ekskresi manusia yaitu organ pada sistem ekskresi manusia, fungsi organ sistem ekskresi, dan kealihan atau penyakit pada sistem ekskresi manusia. Berdasarkan analisis konsep, dirancang media pembelajaran digital *Scrapbook* untuk materi sistem ekskresi manusia agar indikator dapat dilaksanakan.

e. Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tugas dan analisis konsep yang telah dilakukan perumusan tujuan pembelajaran. Analisis tersebut akan menjadi awal dari pengembangan media pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang akan digunakan yaitu.

- 1) Siswa dapat mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi bagi manusia
- 2) Siswa dapat mendeskripsikan organ-organ yang berperan dalam sistem ekskresi manusia
- 3) Siswa dapat menjelaskan hubungan sturuktur dan fungsi pada organ ginjal
- 4) Siswa dapat menjelaskan hubungan sturuktur dan fungsi pada organ paru-paru
- 5) Siswa dapat menjelaskan hubungan sturuktur dan fungsi pada organ hati
- 6) Siswa dapat menjelaskan hubungan sturuktur dan fungsi pada organ kulit
- 7) Siswa dapat mengidentifikasi kelaian dan penyakit yang tersedia pada sistem eksresi
- 8) Siswa dapat menyebutkan berbagai pola hidup untuk menjaga kesehatan sistem eksresi.

2. Tahap perancangan (*desain*)

Pengembangan media pembelajaran ini telah sesuai dengan tahap-tahap pengembangan yang telah disusun.

Media pembelajaran ini dirancang menggunakan aplikasi *Microsoft word* 2010, *Canva* dan *Pickart*. Media pembelajaran ini memiliki beberapa bagian yaitu cover, daftar isi, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, konten/isi, rangkuman, soal evaluasi dan daftar pustaka.

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan ditujukan

untuk menghasilkan media pembelajaran digital *scrapbook* dalam materi sistem ekskresi manusia yang valid serta praktis untuk pembelajaran IPA di SMP. Data uraian uji validitas serta praktikalitas di jelaskan sebagai berikut.

a) Uji validitas

Uji validitas pengembangan media pembelajaran digital *scrapbook* dilakukan oleh tiga orang dosen IPA FMIPA UNP, dengan hasil sebagai berikut

Tabel 3. Hasil uji validasi

N	Aspek o penilaian	Nilai validasi	Kategori
1.	Kelayakan isi	0,68	Tinggi
2.	Kelayakan konstruk	0,84	Sangat tinggi
3.	Kebahasaan	0,74	Tinggi
4.	Kegrafisan	0,74	Tinggi
	Rata-rata	0,75	Tinggi

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator di dapat hasil validasi dengan rata-rata 0,75 dengan kategori kevalidan tinggi. Aspek penilaian ialah kelayakan isi, kelayakan konstruk, kebahasaan, dan kegrafisan.. Kelayakan isi dengan empat indikator dan mendapatkan rata-rata penilaian 0,68 termasuk kedalam kategori validan tinggi. kelayakan konstruk dengan enam indikator mendapatkan penilaian rata-rata 0,84 termasuk kedalam kategori kevalidan sangat tinggi. kebahasaan dengan 6 indikator penilain di dapat nilai 0,74 dalam kategori kevalidan

tinggi. Kegrafisan dengan 6 indikator penilaian didapatkan nilai 0,74 dalam kategori kevalidan tinggi. Penilaian diatas menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* telah dapat diujikan praktikalitasnya kepada guru dan siswa.

Tabel 4. Hasil uji praktikalitas guru

N	Aspek penilaian	Nilai validasi	Kategori
1.	Kemudahan penggunaan Efisiensi	0,88	Sangat tinggi
2.	waktu pembelajaran	0,75	Tinggi
3.	manfaat	0,87	Sangat tinggi
Rata-rata		0,83	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel 4 bisa dilihat bahwa nilai rata-rata dari penilaian praktikalitas yang dilakukan oleh guru mendapatkan nilai 0,83 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi. Pada uji praktikalitas ini terdapat 3 komponen penilaian sebagai berikut kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat. Pada komponen penilaian pertama terdapat 5 indikator penilaian didapatkan 0,88 dikategorikan pada kepraktikalitasan sangat tinggi. Komponen selanjutnya yaitu efisiensi waktu pembelajaran terdapat 2 indikator dengan penilaian 0,75 di kategorikan kepraktikalitasan tinggi. Pada komponen penilaian manfaat terdapat 6 indikator penilaian dengan penilaian 0,83 dikategorikan

kedalaman kepraktikalitasan yang sangat tinggi. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* praktis digunakan oleh guru sebagai salah satu media pembelajaran dalam materi sistem ekskresi pada manusia

Tabel 5. Hasil uji praktikalitas siswa

N	Aspek penilaian	Nilai validasi	Kategori
1.	Kemudahan penggunaan Efisiensi	0,85	Sangat tinggi
2.	waktu pembelajaran	0,71	Tinggi
3.	manfaat	0,93	Sangat tinggi
Rata-rata		0,86	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel 5. Nilai yang didapatkan dari penilaian praktikalitas yang dilakukan oleh siswa yaitu dengan rata-rata 0,86 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi. Pada uji praktikalitas ini terdapat 3 komponen penilaian sebagai berikut kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat. Pada pertama penggunaan terdapat 5 indikator penilaian didapatkan 0,85 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi. Pada komponen efisiensi waktu pembelajaran terdapat 2 indikator dengan penilaian 0,71 di kategorikan kepraktikalitasan tinggi. Pada komponen penilaian manfaat terdapat 6 indikator penilaian dengan

penilaian 0,93 dikategorikan kedalam kepraktikalitasan yang sangat tinggi. Sehingga halini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* praktis digunakan oleh guru sebagai salah satu media pembelajaran pada materi sistem ekskresi pada manusia

B. Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran digital *scrapbook* untuk materi sistem ekskresi pada manusia. Tahapan model pengembangan menggunakan model 4-D terdapat 4 tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebarluasan (*disseminate*). Pada media pembelajaran digital *scrapbook* untuk materi sistem ekskresi pada manusia terdapat komponen yang tersusun dari judul, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk pembelajaran materi, rangkuman dan soal evaluasi. Perancangan media pembelajaran digital *scrapbook* ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft word 2019*, *canva* dan *pickart*, merancang menggunakan aplikasi ini membutuhkan ketelitian dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang lama. Media pembelajaran ini telah selesai dirancang Agustus 2020 dan penulis meminta saran dari pembimbing sehingga media ini dapat digunakan pada proses pembelajaran. Setelah itu dilakukan validasi oleh tiga orang dosen.

Setelah dilakukan perbaikan pada media pembelajaran selanjutnya melakukan validasi dengan tiga orang dosen IPA FMIPA UNP. Pada penilaian validasi

terdapat empat komponen penilaian yaitu kelayakan isi, kelayakan konstruk, kebahasaan dan kegrafisan. Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian validator yaitu 0,75 dengan kategori kevalidan tinggi. Hasil pengolahan data yang diperoleh dari komponen konstruksi isi adalah senilai 0,68 dengan kategori kevalidan tinggi.

Hasil pengolahan data ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* pada sistem ekskresi manusia telah sesuai dengan kompetensi dasar (KD). Informasi pada materi pembelajaran yang ada pada media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia sudah lengkap dan jelas, serta gambar yang terdapat pada media pembelajaran digital *scrapbook* telah sesuai dengan isi materi sistem ekskresi manusia.

Validitas konstruk media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia bisa dilihat ditabel 3. Hasil analisis data momen kapa yang diperoleh senilai 0,80 dikategorikan pada kevalidan tinggi. Pada instrumen penilaian mengenai penyusunan media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia sudah sistematis dan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dikategorikan pada momen kapa dengan kategori validan sangat tinggi. Media pembelajaran yang banyak memuat gambar dan juga terdapat *flowchart* sudah dapat meningkatkan minat, perhatian siswa serta meningkatkan interaksi dan keaktifan siswa dengan kategori kevalidan tinggi. Informasi yang terdapat pada media pembelajaran digital *scrapbook*

sistem ekskresi manusia sudah jelas hal ini dikategorikan kevalidan yang tinggi.

Validitas komponen kebahasaan media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia bisa dilihat pada tabel 3. Hasil momen kappa yang diperoleh didapatkan senilai 0,74 dikategorikan pada kevalidan tinggi. Hal ini menyatakan bahwa pertanyaan latihan atau soal evaluasi pada media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia telah jelas. Bahasa yang digunakan pada digital *scrapbook* sudah komunikatif, tidak ambigu sehingga siswa mudah dalam memahami materi yang telah disediakan. Meskipun kategori kevalidan komponen kebahasaan sangat tinggi, masih terdapat perbaikan sesuai dengan komentar yang diberikan oleh validator ialah mengubah tipe tulisan dan merapikan tata penulisan sub bab yang ada pada media pembelajaran.

Validitas komponen kegrafisan media pembelajaran digital *scrapbook* sistem ekskresi manusia bisa dilihat ditabel 3. Berdasarkan hal pengolahan data dapat dilihat bahwa momen kappa yang diperoleh yaitu sebesar 0,74 dengan kategori kevalidan tinggi.

Setelah melakukan validasi pada tiga orang dosen langkah selanjutnya yaitu melakukan praktikalitas dengan dua orang guru dan lima orang siswa. Praktikalitas dilakukan oleh dua orang guru Pondok Pesantren Darul Falah Lubuk Tarok yang mengajar IPA, praktikalitas ini dilakukan dengan cara memberikan media pembelajaran digital *scrapbook* kepada guru

yang bersangkutan. Setelah memberikan media pembelajaran penulis menjelaskan bagaimana petunjuk penggunaan media pembelajaran sehingga guru dapat menilai kepraktikalitasan dari media pembelajaran digital *scrapbook*. Kemudian guru mengisi angket yang telah diberikan mengenai media pembelajaran, lembar praktikalitas ini mencakup kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat dari media pembelajaran digital *scrapbook*.

Berdasarkan hasil praktikalitasan komponen kemudahan penggunaan media pembelajaran di dapatkan nilai 0,88 dikategorikan pada kepraktikalitasan sangat tinggi. Hal ini menyatakan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* bisa dipergunakan menjadi media pembelajaran pada saat proses pembelajaran. Komponen efisiensi waktu belajar mendapatkan nilai 0,75 dikategori pada kepraktikalitasan tinggi. Media pembelajaran *digital scrapbook* menunjukan dapat membantu guru menghemat waktu pembelajaran untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran yang diajarkan. Komponen penilaian yang terakhir yaitu manfaat mendapatkan nilai sebesar 0,87 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi, sehingga dapat meningkatkan kinerja guru dalam menjelaskan pembelajaran. Kepraktikalitasan media pembelajaran digital *scrapbook* terhadap materi sistem ekskresi manusia bisa dilihat dari pengolahan data pada penilaian angket yang telah diberikan dengan hasil rata-rata keseluruhan momen kappa yaitu senilai 0,83 dikategorikan kedalam kepraktikalitasan yang sangat tinggi.

Setelah mendapatkan validasi dari validator dan praktikalitas dari guru selanjutnya dilakukan uji praktikalitas kepada lima orang siswa. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan cara membagikan media pembelajaran digital *scrapbook* kepada siswa yang bersangkutan, kemudian penulis menjelaskan bagaimana petunjuk penggunaan media pembelajaran digital *scrapbook* ini sehingga siswa dapat menggunakan media secara individu. Selanjutnya penulis memberikan angket praktikalitas kepada siswa bersangkutan untuk melihat tingkat kepraktikalitasan media pembelajaran digital *scrapbook*. Lembar praktikalitas terdiri dari 3 komponen sebagai berikut komponen kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran serta manfaat dari media pembelajaran digital *scrapbook*.

Berdasarkan hasil praktikalitas yang dilakukan oleh siswa diperoleh nilai praktikalitas dari komponen kemudahan penggunaan senilai 0,85 dikategorikan pada kepraktikalitasan yang sangat tinggi. Hal ini berarti menandakan penggunaan media pembelajaran digital *scrapbook* bisa dipakai sebagai media pembelajaran pada saat proses pembelajaran. Komponen efisiensi waktu belajar didapatkan nilai 0,71 dengan kategori kepraktikalitasan tinggi. Hal ini menunjukkan efisiensi waktu pembelajaran menggunakan media pembelajaran digital *scrapbook* dapat membantu siswa lebih mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran. Komponen penilaian yang terakhir yaitu manfaat dari media pembelajaran digital *scrapbook* ini

mendapat nilai 0,86 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi sehingga media pembelajaran digital *scrapbook* bisa membantu siswa dalam mempelajari materi pembelajaran secara mandiri dan menambah minat siswa dalam membaca media pembelajaran. Secara keseluruhan tingkat kepraktikalitsan media pembelajaran digital *scrapbook* ini mendapatkan nilai rata-rata 0,86 dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi, sehingga media pembelajaran digital *scrapbook* pada sistem ekskresi manusia bisa diterapkan sebagai media pembelajaran pada saat proses mengajar.

CONCLUSION

Berdasarkan pengembangan yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital *scrapbook* untuk materi sistem ekskresi pada manusia, telah dikembangkan media pembelajaran yang valid dan praktis. Hasil analisis data oleh validator menunjukkan media pembelajaran digital *scrapbook* yang dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata 0,75 dikategori kevalidan tinggi. Serta hasil pengolahan data ke praktikalitasan oleh gur dan siswa diperoleh penialain rata-rata 0,83 oleh guru dan 0,86 oleh siswa dengan kategori kepraktikalitasan sangat tinggi.

REFERENCES

- Anitah, sri. 2008. *Media Pembelajara*. Surakarta :UNS Press
- Badar, I. (2015). Trianto. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Surabaya: Prenadamedia.
- Batubara, H. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI.

- Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 12–27.
- Damayanti, Maita dan Ulhaq Zuhdi. 2017. *Pengaruh media Scrapbook (buku temple) terhadap hasil belajar siswa materi keragaman rumah adat di Indonesia kelas IV Sekolah Dasar*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Manajemen Pendidikan Dan Menengah, Direktorat Pembina Sekolah Menengah Atas.
- Daryanto.2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yurma Widya
- Dewi, Tiara Kusnia dan Rini Yuliana. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Materi Karangan Deskripsi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar*. Banten. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Johnson,Louanne.2009. *Teaching Outside the Box; How to Grab Your Students by Their Braims*.San Frasisco
- Karwono, dan Heni Mularsih.2018. *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kuniati, Mutiara.2016. *pengembaan buku POP-UP materi zat aditif dalam makanan untuk pembelajaran IPA kelas VII SMP/MTs*. Padang. Jurusan Kimia Universitas Negeri Padang
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2011). *Media pembelajaran manual dan digital*. Bogor: *Ghalia Indonesia*, 173.
- Murjainah. (2013). **PENGEMBANGAN DIGITAL SCRAPBOOK PEMBELAJARAN GEOGRAFI DENGAN KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS KECENDERUNGAN PERUBAHAN LITOSFER. PENGEMBANGAN DIGITAL SCRAPBOOK**
- PEMBELAJARAN GEOGRAFI DENGAN KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS KECENDERUNGAN PERUBAHAN LITOSFER.**
- Slameto, B., & yang Mempengaruhinya, F.-F. (1995). Cet. III; Jakarta: PT. *Rineka Cipta*.
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. *Alfabeta: Bandung*.
- Thorndike, F. P., Ritterband, L. M., Saylor, D. K., Magee, J. C., Gonder-Frederick, L. A., & Morin, C. M. (2011). Validation of the insomnia severity index as a web-based measure. *Behavioral Sleep Medicine*, 9(4), 216–223.
- Watters, P., & Boslaugh, S. (2008). *Statistics in a nutshell*. O'Reilly Media, Incorporated.