

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbentuk Komik Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia

Fiden Asrani Daeli¹, Desman Telaumbanua², Dalifati Ziliwu³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Nias, Indonesia

*Corresponding-Author. Email: fidenasranidaeli@gmail.com

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini yakni siswa cenderung pasif dalam pembelajaran dan minat baca siswa sangat rendah terhadap buku cetak yang digunakan oleh guru mata pelajaran sehingga hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektifitas buku komik kelas VIII pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Subjek penelitian yaitu siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli 62 orang (kelas VIII-A dan VIII-B). Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah observasi, dokumentasi dan angket. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4D. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi, angket kepraktisan dan tes hasil belajar. Data yang diperoleh di analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu (1). validasi kelayakan buku komik dari validasi ahli materi oleh dosen memperoleh persentase 90,7% dan validasi ahli materi oleh guru mata pelajaran memperoleh persentase 92,3%, validasi ahli bahasa memperoleh persentase 80% dan validasi ahli desain media memperoleh persentase 82% dengan kriteria sangat layak, (2). kepraktisan buku komik pada uji coba perseorangan memperoleh persentase 92,5%, pada uji coba kelompok kecil memperoleh persentase 95% dan pada uji coba lapangan diperoleh persentase 96,87% dengan kriteria sangat praktis, dan (3). efektifitas buku komik memperoleh persentase 90,62% dan 93,3% dengan kriteria sangat efektif.

Kata kunci: buku komik, sistem pernapasan manusia

Abstract

The problem in this study is that students tend to be passive in learning and students' reading interest is very low towards printed books used by subject teachers so that student learning outcomes are still relatively low. The purpose of this study was to determine the validity, practicality, and effectiveness of class VIII comic books on the Human Respiratory System. The research subjects were 62 students of class VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli (grades VIII-A and VIII-B). The types of data in this study are quantitative data and qualitative data. The instruments used in the development of this product are observation, documentation and questionnaires. This type of research is development research using a 4D development model. Data collection techniques in this study used validation sheets, practicality questionnaires and learning outcomes tests. The data obtained were analyzed descriptively qualitatively and quantitatively. The research results obtained are (1). comic book feasibility validation from material expert validation by lecturers obtained a percentage of 90.7% and material expert validation by subject teachers obtained a percentage of 92.3%, linguist validation obtained a percentage of 80% and media design expert validation obtained a percentage of 82% with very good criteria. worthy, (2). the practicality of comic books in individual trials obtained a percentage of 92.5%, in small group trials obtained a percentage of 95% and in field trials obtained a percentage of 96.87% with very practical criteria, and (3). the effectiveness of comic books obtained a percentage of 90.62% and 93.3% with very effective criteria.

Keywords: *comic book, human respiratory system*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang berhubungan dengan peserta didik, pendidik, interaksi pendidikan, serta lingkungan dan sarana prasarana pendidikan (Zagoto, Dakhi & Yarni, 2019). Pendidikan harus bisa menyesuaikan dengan perkembangan zaman agar mampu menyediakan sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan tuntutan kebutuhan. Pendidikan di tuntut menyediakan manusia yang mempunyai intelektual tinggi, berpengalaman dan berbudi pekerti yang luhur. Dalam undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional ditetapkan pada pasal 3 dalam undang-undang tersebut bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Pendidikan, harus memiliki sistem pembelajaran yang menekankan pada proses dinamis yang didasarkan pada upaya meningkatkan keingintahuan peserta didik tentang dunia (Ahmad, 2017). Perubahan global dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi, terutama yang berhubungan dengan sistem pendidikan di sekolah menuntut adanya perubahan sikap pendidik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Pendidik harus mendesain pembelajarannya yang responsif dan berpusat pada peserta didik agar aktivitas sosial mereka terus meningkat sesuai dengan kurikulum yang di kembangkan saat ini yaitu kurikulum 2013 revisi 2017.

Seiring berjalannya waktu pendidikan mengalami perubahan yang sangat pesat, sehingga guru perlu melakukan pembaharuan dalam proses belajar mengajar. Dalam proses belajar pasti ada

tujuan yang ingin dicapai. Untuk mewujudkan proses belajar agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan, maka guru perlu melakukan tindakan yang tepat dalam menjelaskan mata pelajaran.

Media pembelajaran merupakan usur yang sangat penting keberadaannya selain adanya fasilitator (guru) dan pembelajar (siswa). Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara maksimal (Anitah, 2018). Menurut Arsyad (2017), Media pembelajaran adalah semua hal bisa berupa benda atau yang lain yang gunanya adalah sebagai sarana penyampaian informasi dari pihak satu ke pihak lainnya sehingga dapat merangsang minat serta meningkatkan daya serap akan pemahaman materi yang tengah disampaikan.

Kehadiran media dalam pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran, penyampaian informasi, peningkatkan pemahaman peserta didik, membuat penyajian informasi lebih menarik, memudahkan penafsiran informasi, dan memadatkan informasi Sukiman, (2017: 29). Penggunaan media tidak hanya dapat memudahkan dan mengefektifkan proses pembelajaran tetapi bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran apabila sarana prasarana belajar kurang mendukung. Untuk mengatasi hal tersebut, penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa. Sikap siswa yang cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran dapat menimbulkan rendahnya minat atau motivasi dalam belajar.

Banyak bentuk media yang dapat di jumpai untuk mendukung suatu proses belajar siswa, salah satunya adalah media komik. Komik dapat menjadi variasi media di masa depan karena perpaduan kalimat

narasi, susunan teknik sastra gambar dan warna, serta teknik pengambilan foto disatukan dalam satu media (Ambaryani, 2017). Menurut Gumelar (2017: 15) komik adalah urutan-urutan gambar yang di tata sesuai tujuan dan filosofi pembuatnya hingga pesan pembuatnya tersampaikan, komik cenderung di beri *lettring* yang sesuai dengan kebutuhan. Komik merupakan media yang unik dengan menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif (Mawan & Wulandari, 2018).

Sikap aktif, kreatif dan inovatif dari siswa tidak mudah ditumbuhkan. Guru sebagai pendidik berperan aktif untuk menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan serta membuat siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar. Belajar aktif dengan diawali banyak membaca diharapkan akan membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Dalam belajar aktif siswa memecahkan masalah sendiri, menemukan contoh-contoh, mencoba keterampilan dan melakukan tugas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran diperoleh informasi bahwa peserta didik disekolah ini cenderung pasif dan minat baca siswa yang sangat rendah dalam belajar. Hal ini dikarenakan media yang digunakan oleh pendidik saat proses pembelajaran tidak bervariasi dan hanya monoton pada buku cetak sehingga respon siswa pun kurang ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Media yang sering digunakan di SMP Negeri 4 Gunungsitoli adalah media infocus dan buku cetak. Buku cetak yang digunakan meskipun sudah ada variasi penambahan ilustrasi tetapi belum memberikan pengaruh yang cukup terhadap peningkatan minat baca siswa. Siswa lebih cenderung tertarik untuk membaca buku cerita bergambar (seperti komik) di banding buku pelajaran, dikarenakan komik memiliki alur cerita yang teratur yang bisa memudahkan untuk di ingat kembali (Utariyanti, Wahyuni &

Zaenab, 2015). Terkadang Proses kegiatan belajar mengajar (KBM) sering berlangsung secara sistem *teacher center* (pembelajaran berpusat pada guru) dan siswa lebih cenderung tidak tertarik membaca buku pelajaran jika tidak ada motivasi dari guru untuk membaca dan kenyataan ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Mengatasi masalah di atas maka ingin mengembangkan media pembelajaran IPA berupa buku komik. Buku Komik adalah media yang sanggup menarik perhatian semua orang dari segala usia, karena memiliki kelebihan, yaitu mudah dipahami. Gambar yang sederhana di tambah kata-kata dalam bahasa sehari-hari membuat komik dapat di baca oleh semua orang. Melalui komik, guru dapat mengkomunikasikan secara visual karena komik berpotensi sebagai sarana yang lebih informatif sehingga materi dapat disampaikan dengan lebih mudah dan menarik. Mawan & Wulandari (2018) menyatakan: komik akan memotivasi anak untuk mengembangkan keterampilan membaca. Selain itu, komik dapat meningkatkan minat belajar siswa secara efektif karena berisi gambar serta disertai dengan beberapa petunjuk yang jelas (Susilawati, 2017).

Salah satu materi pada pelajaran IPA kelas VIII SMP adalah materi Sistem pernapasan manusia. Materi ini mempelajari tentang berbagai macam organ pernapasan dan fungsinya, mekanisme pernapasan serta gangguan-gangguan pada sistem pernapasan dan cara menanggulangnya. Berdasarkan cakupan materi tersebut, siswa di tuntut untuk mampu memahami konsep daripada hanya sekedar menghafal. Upaya untuk mengurangi kesalahan konsep dalam pemahaman materi system pernapasan adalah dengan memberikan media. Oleh karena itu, media yang diberikan harus dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, juga mendukung terbentuknya

proses belajar yang menyenangkan dengan menciptakan suatu respons positif siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2015: 407) Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dalam desain penelitian pengembangan ini peneliti memilih model *Four-D*, Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media ajar yang berupa buku komik tentang Sistem Pernapasan Manusia. Model pengembangan 4-D (*four D models*) cocok untuk peneliti pemula, hal ini dikarenakan rancangan 4-D mudah dipahami dan diterapkan dalam penelitian. Rancangan 4-P terdiri atas empat tahap, yaitu mulai dari pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*).

Subjek penelitian yaitu siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli 62 orang (kelas VIII-A dan VIII-B). Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah observasi, dokumentasi dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Proses Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Komik

Pengembangan media pembelajaran berbentuk komik dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan 4D (Trianto, 2015). Model 4D terdiri dari empat tahap yaitu: 1). *define*, 2). *design*, 3) *development*, dan 4). *desseminate*.

Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Komik sebagai media

pembelajaran yang dapat meningkatkan minat baca peserta didik di mulai dari tahap pendefinisian dengan melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran pada kelas yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Dari hasil observasi yang dilakukan diketahui bahwa minat baca siswa sehingga hasil belajar juga sangat rendah maka bahan ajar perlu di tambah menggunakan media pembelajaran yang bahasanya mudah dipahami dan di tambah sebuah ilustrasi gambar yang menarik supaya siswa termotivasi untuk belajar biologi. Produk atau media pembelajaran berbentuk komik yang di buat diharapkan mampu memenuhi kebutuhan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli.

Sebagai buku referensi biologi yang menarik, praktis, dan mudah dipahami siswa. Selain itu, dapat meningkatkan minat baca siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli. Merancang desain media pembelajaran berbentuk komik mulai dari bentuk fisik, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian penutup. Pada pembuatan media pembelajaran berbentuk komik menggunakan aplikasi untuk membantu pembuatan komik aplikasi tersebut adalah comica, media pembelajaran berbentuk komik di cetak berwarna dengan kertas A4.

Media Pembelajaran Berbentuk Komik yang sudah dinyatakan layak diimplementasikan pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Gunungsitoli Jumlah subjek penelitian adalah 32 Siswa (kelas VIII-A) dan 30 siswa (kelas VIII-B). Pada tahap ini, siswa tampak antusias saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat diketahui dari respon siswa, karena sebelumnya belum pernah menggunakan media pembelajaran berbentuk komik dalam belajar.

Tujuan utama dari pengembangan media pembelajaran berbentuk komik adalah untuk meningkatkan minat baca siswa. Mengukur peningkatan minat baca peserta didik dengan cara mengumpulkan dan merekapitulasi angket respon peserta didik dan juga dengan menggunakan tes hasil belajar peserta didik.

2. Kevalidan Media Buku Komik

a. Validasi Ahli Isi dan Materi

Validasi isi dan materi pada media yang akan dikembangkan dilakukan oleh 2 orang validator. Validasi dilakukan dengan cara validator mengisi lembar angket yang disediakan dengan penilaian yang terdiri dari 3 aspek penilaian dan terdiri dari 13 deskripsi.

Validasi oleh Dosen telah dilakukan sebanyak 3 kali revisi. Pada revisi pertama diperoleh tingkat pencapaian 50,7% kategori cukup baik, dengan jumlah skor 33 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi masing masing mendapat skor 10, 11, dan 6. Kemudian melanjutkan revisi yang ke dua dengan melakukan perbaikan pada produk yang akan dikembangkan berdasarkan saran dan kritik dari dosen yaitu, gambar organ Sistem Pernapasan harus disesuaikan dengan keterangannya. Pada revisi ke dua diperoleh tingkat pencapaian 70,7% kategori baik, dengan jumlah skor 46 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi masing masing mendapat skor 24, 11, dan 8. Kemudian masih melanjutkan revisi ke tiga dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan kritik dari dosen yaitu perlu adanya keterkaitan antara gambar dan materi.

Revisi ketiga memperoleh tingkat pencapaian 90,7% kategori sangat baik, dengan jumlah skor 49 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi masing masing mendapat skor 9, 22 dan skor 59. Revisi ke tiga merupakan revisi terakhir dengan hasil angket yang memuaskan tanpa kritikan pada lembar angket dan memiliki kualifikasi sangat baik dan valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Validasi ahli isi dan materi yang ke dua adalah dilakukan oleh Guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 4 Gunungsitoli telah dilakukan sebanyak 3 kali revisi yang disajikan pada Tabel 14. Revisi pertama

diperoleh tingkat pencapaian 47,6% kategori kurang baik baik, dengan jumlah skor 18, 9 dan 4 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi. Kemudian pada revisi ke dua diperoleh tingkat pencapaian 70,7% kategori baik, dengan jumlah skor 46 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi masing masing mendapat skor 25, 11, dan 7. Kemudian masih melanjutkan revisi ke tiga dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan kritik dari dosen yaitu perlu adanya keterkaitan antara gambar dan materi. Revisi ke tiga memperoleh tingkat pencapaian 92,3% kategori sangat baik, dengan jumlah skor 49 dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi atau materi, kelayakan penyajian dan interaksi masing masing mendapat skor 31, 19 dan skor 10. Revisi ke tiga merupakan revisi terakhir dengan hasil angket yang memuaskan tanpa kritikan pada lembar angket dan memiliki kualifikasi sangat baik dan valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh kedua validator di atas yakni oleh Dosen dan Guru mata pelajaran, menunjukkan adanya peningkatan skor pada tiap aspek penilaian. Berdasarkan tingkat pencapaian revisi akhir dari masing masing validator isi dan materi, dapat disimpulkan bahwa media buku komik dari segi isi dan materi layak untuk digunakan.

b. Validasi Ahli Bahasa

Validator ahli bahasa melakukan penilaian terhadap media komik tentang penggunaan bahasa sesuai yang digunakan pada materi Sistem pernapasan manusia, di validasi oleh ahli bahasa yang dilakukan sebanyak 3 kali revisi yang disajikan pada tabel 16. Revisi pertama diperoleh tingkat pencapaian 40% kategori kurang baik. Berdasarkan hasil perolehan skor tersebut dan juga kritik dan saran yang diberikan oleh validator maka peneliti kembali melakukan revisi ke dua dengan melakukan

perbaikan saran dan kritik dari ahli bahasa yaitu penggunaan kata yang baik dan pengejaan kata yang benar pada media komik. Pada revisi yang ke dua diperoleh tingkat pencapaian 62,2% kategori cukup baik. Pada revisi yang kedua validator masih memberikan saran dan kritik terhadap media sehingga peneliti melanjutkan pada revisi yang ke tiga. Revisi ke tiga diperoleh tingkat pencapaian 80% kategori sangat baik. Revisi ketiga merupakan revisi terakhir dengan hasil angket yang memuaskan tanpa kritikan pada lembar angket.

Dari hasil penilaian validator di atas, menunjukkan adanya peningkatan skor pada setiap aspek penilaian. Berdasarkan tingkat pencapaian revisi akhir dari validator bahasa, yaitu 80% kategori sangat baik, dapat disimpulkan bahwa media komik dari segi bahasa layak untuk di gunakan.

c. Validasi Ahli Desain

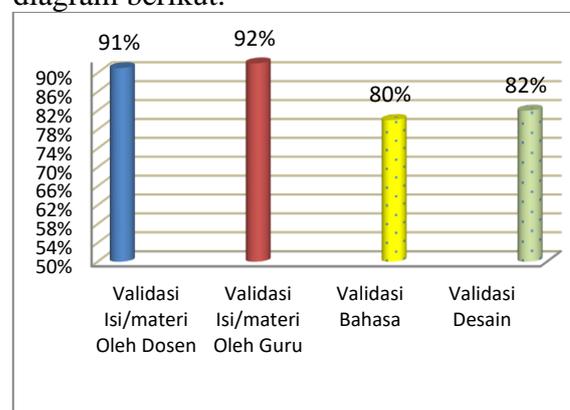
Validator ahli desain media menilai tentang bagaimana cara pewarnaan media komik, grafik dan cara mendesain media komik, validasi dilakukan sebanyak 3 kali revisi. Pada revisi pertama diperoleh tingkat pencapaian 52% kategori kurang baik, dengan jumlah skor 26 dari 3 aspek penilaian masing masing mendapat skor 5, 5 dan 16. Kemudian melanjutkan revisi yang kedua dikarenakan masih ada saran dan kritikan dari validator yakni pemilihan *background* disesuaikan dengan materi atau pembicaraan dalam komik.

Revisi kedua diperoleh tingkat pencapaian 70% kategori baik, dengan jumlah skor 35 dari 3 aspek penilaian masing masing mendapat skor 7, 6, dan 23. Pada revisi kedua masih memberikan kritik dan saran sehingga masih melanjutkan revisi ketiga dengan malakukan perbaikan saran dan kritik dari ahli desain yaitu memperbaiki penggunaan bahasa pada media agar lebih singkat dan efisien. Revisi ketiga diperoleh tingkat pencapaian 82% kategori sangat baik, dengan jumlah skor 41 dari 3 aspek penilaian masing masing

mendapat skor 9, 8 dan 21. Revisi ketiga merupakan revisi terakhir dengan hasil angket yang memuaskan tanpa kritikan pada lembar angket.

Dari hasil revisi validator di atas, menunjukkan adanya peningkatan skor pada setiap aspek penilaian. Berdasarkan tingkat pencapaian revisi akhir dari validator desain yaitu 82% kategori “sangat baik”, dapat disimpulkan bahwa media komik dari segi desain layak untuk digunakan.

Hasil analisis dan validasi oleh validator materi atau isi, validator bahasa dan validator desain dapat di lihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Kualifikasi Hasil Validasi Buku Komik

3. Kepraktisan Media Buku Komik

Uji kepraktisan dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian berupa angket respon peserta didik, yang dilakukan dalam tiga tahap yaitu uji kepraktisan perorangan, uji kepraktisan kelompok kecil dan uji kepraktisan lapangan:

a. Ujicoba Perorangan

Uji coba perorangan ini dilakukan kepada 4 orang peserta didik yang memiliki pengetahuan yang berbeda-beda. Pada uji coba ini, peneliti membagikan buku komik kepada peserta didik untuk dipelajari. Setelah media dipelajari diberikan angket respon kepada peserta didik untuk memberikan penilaian pada media buku komik yang telah dipelajari. Hasil respon peserta didik tersebut dapat di lihat pada tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Ujicoba Perorangan

No	Responden	Skor	%	Kriteria
1	R1	10	83,3%	Sangat Praktis
2	R2	9	75%	Praktis
3	R3	8	66,6%	Praktis
4	R4	10	83,3%	Sangat Praktis
Jumlah Hasil Skor		37		Sangat Praktis
Jumlah Skor Maks		40		
% Rata-Rata		92,5%		

Perolehan data pada tabel di atas dengan tingkat pencapaian 92,5% kategori baik, dapat disimpulkan bahwa media buku komik pada materi sistem pernapasan manusia untuk kelas VIII SMP mendapat respon yang baik dan sangat praktis.

b. Ujicoba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok ini dilakukan kepada 6 orang peserta didik yang memiliki pengetahuan yang berbeda-beda. Pada uji coba ini, dibagikan buku komik kepada peserta didik untuk dipelajari. Setelah media dipelajari peneliti memberikan angket respon kepada peserta didik untuk memberikan penilaian pada media buku komik yang telah dipelajari. Media buku komik pada materi Sistem Pernapasan Manusia untuk kelas VIII SMP pada ujicoba kelompok kecil mendapat respon yang baik dan sangat praktis. Hasil respon peserta didik tersebut dapat di lihat pada tabel 2, sebagai berikut:

Tabel. 2 Hasil Ujicoba Kelompok Kecil

No	Responden	Skor	%	Kriteria
1	R1	12	100%	Sangat Praktis
2	R2	9	75%	Praktis
3	R3	12	100%	Sangat Praktis
4	R4	10	83,3%	Praktis
5	R5	12	100%	Sangat Praktis
6	R6	10	83,3%	Praktis
Jumlah Hasil Skor		57		Sangat Praktis

Jumlah Skor Maks	60	
% Rata-Rata	95%	

c. Ujicoba Lapangan

Setelah melakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba lapangan yang dilakukan kepada kelas VII-A yang berjumlah 32 orang peserta didik. Pada tahap ini dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku komik pada materi Sistem Pernapasan Manusia, kemudian setelah itu peserta didik diberikan angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran buku komik pada materi Sistem Pernapasan yang digunakan. Hasil penilaian angket respon peserta didik pada uji coba lapangan dapat di lihat pada tabel 3, berikut:

Tabel. 3 Hasil Uji Coba Lapangan

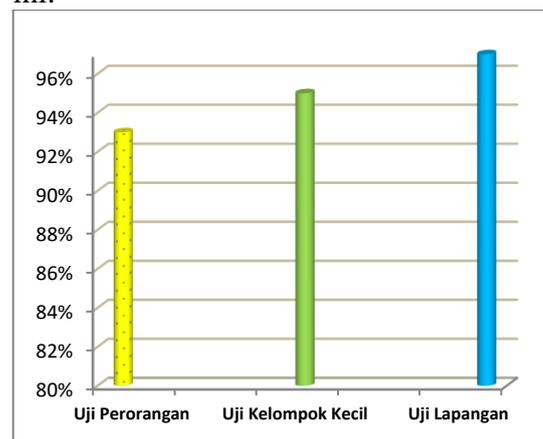
No	Responden	Skor	%	Kriteria
1	R1	12	100%	Sangat Praktis
2	R2	12	100%	Sangat Praktis
3	R3	10	83,3%	Praktis
4	R4	12	100%	Sangat Praktis
5	R5	12	90%	Sangat Praktis
6	R6	12	100%	Sangat Praktis
7	R7	10	100%	Sangat Praktis
8	R8	11	91,6%	Sangat Praktis
9	R9	12	100%	Sangat Praktis
10	R10	10	83,3%	Praktis
11	R11	12	100%	Sangat Praktis
12	R12	10	83,3%	Praktis
13	R13	12	100%	Sangat Praktis
14	R14	10	83,3%	Praktis

15	R15	12	100%	Sangat Praktis
16	R16	11	91,6%	Sangat Praktis
17	R17	12	100%	Sangat Praktis
18	R18	12	100%	Sangat Praktis
19	R19	10	83,3%	Praktis
20	R20	12	100%	Sangat Praktis
21	R21	12	100%	Sangat Praktis
22	R22	12	100%	Sangat Praktis
23	R23	10	83,3%	Praktis
24	R24	12	100%	Sangat Praktis
25	R25	12	100%	Sangat Praktis
26	R26	12	100%	Sangat Praktis
27	R27	12	100%	Sangat Praktis
28	R28	12	100%	Sangat Praktis
29	R29	12	100%	Sangat Praktis
30	R30	12	100%	Sangat Praktis
31	R31	12	100%	Sangat Praktis
32	R32	12	100%	Sangat Praktis
Jumlah Hasil Skor		370		Sangat Praktis
Jumlah Skor Maks		384		
% Rata-Rata		96,87%		

Hasil penilaian angket respon peserta didik yang berjumlah 32 orang peserta didik untuk memberikan respon penilaian pada media buku komik yang telah dikembangkan dan mendapatkan kriteria sangat baik dengan persentase 96,87%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media buku komik pada materi Sistem Pernapasan Manusia kelas

VIII SMP memiliki kriteria sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil perbandingan persentase kepraktisan antara uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dapat digambarkan pada diagram berikut ini:



Gambar 2. Diagram Kualifikasi Hasil Kepraktisan Buku Komik

4. Keefektivan Media Buku Komik

Uji efektifitas dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa soal *essay*, yang dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media komik selesai. Uji efektifitas dilakukan untuk mengetahui ke efektifan media komik pada pembelajaran melalui hasil belajar siswa.

Sependapat dengan Utariyanti, Wahyuni & Zaenab (2015), di mana hasil uji coba kelompok kecil kepada 10 siswa MTs Muhammadiyah 1 Malang untuk respon siswa terhadap penggunaan komik diperoleh rata-rata sebesar 3,68 dengan kriteria layak. Dengan demikian komik biologi pada materi sistem pernapasan yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran biologi khususnya pada materi sistem pernapasan siswa.

Keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan maka dilakukan uji coba produk dengan menggunakan dua kelas yakni kelas VIII-A dan kelas VIII-B. Tingkat keberhasilan yang diperoleh pada

uji keefektifan yaitu 90,62% dan 93,3% kategori sangat tinggi, dari penilaian tes hasil belajar, peserta didik tuntas KKM sebanyak di kelas VIII-A 29 orang dari 32 peserta didik dan dibandingkan dengan kelas VIII-B peserta didik yang tuntas KKM sebanyak 28 orang dari 30 peserta didik. Dengan tingkat keberhasilan tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk efektif untuk digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan di atas dapat disimpulkan bahwa: 1). hasil validasi dari validator ahli isi dan materi oleh dosen telah mencapai 90,7% dengan kategori sangat baik, oleh guru mata pelajaran telah mencapai 92,3% dengan kategori sangat baik, hasil validasi dari ahli bahasa telah mencapai 80% dengan kategori sangat baik dan hasil validasi dari ahli desain telah mencapai 82% kategori "Sangat Baik". Berdasarkan penilaian tersebut diperoleh kategori baik, sehingga tingkat validitas media pembelajaran buku komik masuk dalam kategori valid digunakan dalam proses pembelajaran, 2). pada penilaian ini diperoleh nilai bahwa buku komik praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan hasil uji coba perorangan mencapai 92,5%, uji coba kelompok kecil 95% dan uji coba lapangan mencapai 96,87% yaitu Kategori "Sangat Baik", 3). pada penilaian ini diperoleh jumlah peserta didik tuntas KKM sebanyak 29 dari 32 orang (kelas VIII-A) tingkat keberhasilan 90,62% kategori "Sangat Tinggi" dan 28 dari 30 orang (VIII-B) tingkat keberhasilan 93,3% kategori "Sangat Tinggi" berdasarkan hasil penilaian tersebut maka media pembelajaran berupa buku komik efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2017). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ambaryani, G. S. A. (2017). Pengembangan Media Komik Untuk Efektifitas Dan Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Perubahan Lingkungan Fisik. *Jurnal Surya Edukasi (JPSE)*, 3(1), 19-28.
- Anitah, S. (2018). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. (2003). *Undang undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Gumelar, M.S. (2017). *Comic Making, Cara Membuat Komik*. Jakarta: PT. Indens.
- Mawan, M., & Wulandari, W. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) dalam pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi. *Jurnal PANCAR*, 2(1), 121-131.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Medan.
- Susilawati, F. (2017). Teaching Writing of Narrative Text Through Digital Comic. *Journal of English and Education*, 5(2), 103-111.
- Trianto. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Utariyanti, I. F. Z., Wahyuni, S., & Zaenab, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik dalam

Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah 1 Malang. Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(3), 343-355.

Zagoto, M. M., & Yarni, N. (2019). Perbedaan Individu dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), 259-265.