UNM Journal of Biological Education
Volume 6 Nomor 2
e-ISSN: 2581-1961 dan p-ISSN: 2581-1959
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Pengembangan Media Pembelajaran IPA-Biologi Berbasis *Visual Basic* untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar

Fatmawati[1*], Yusminah Hala[2], Muhammad Arsyad[3]
[1]Mahasiswa Program Studi Pascasarjana Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Makassar
[2]Dosen Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar
[3]Dosen Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Makassar

Email: fatmawatirullah0022@gmail.com

ABSTRACT
This development research aims to develop visual basic-based Science-Biology learning media and describe the quality of the media based on aspects of validity, practicality, and effectiveness. This study employed the type of R&D (Research and Development) research with the ADDIE development model which consisted of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The respondents of the product trial were students of grade VIII at SMPN 42 Selayar Islands 7 students. The results of the study indicate that the assessment by material and media experts obtain an average score of 4.4 with valid criteria, so the media developed is declared valid. The results of the questionnaire data analysis of students' responses to the media obtain an average score of 93.5 with very strong criteria and the teacher's response to the media obtain an average score of 86.6 with very strong criteria. The results of the observation on the implementation of learning reveal that the classification is very good with the percentage reaching 92.85%, so the media is declared as practical. The percentage of classical completeness of the learning outcomes test achieves 85.7%, so the media is declared as effective. Based on the results of the aforementioned data analysis, it can be concluded that the science-biology learning media based on visual basic on the Motion System material in Humans can be applied in learning activities.

Keywords: *Learning Media, Science-Biology, Visual Basic*

ABSTRAK
Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran IPA-Biologi berbasis visual basic dan mendeskripsikan kualitas media berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R & D (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahapan yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Responden ujicoba produk adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar dengan jumlah siswa 7 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian oleh pakar materi dan media diperoleh skor rata-rata 4,4 dengan kriteria valid sehingga media yang dikembangkan dinyatakan valid. Hasil analisis data angket respons siswa terhadap media diperoleh skor rata-rata 93,5 dengan kriteria sangat kuat dan respons guru terhadap media diperoleh skor rata-rata 86,6 dengan kriteria sangat kuat. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan klasifikasi sangat baik dengan persentase mencapai 92,85% sehingga media dinyatakan praktis. Persentase ketuntasan klasikal dari tes hasil belajar siswa mencapai 85,7% sehingga media dinyatakan efektif. Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA-Biologi berbasis visual basic pada materi sistem gerak manusia dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran

Kata kunci*: IPA-Biologi, Media Pembelajaran, Visual Basic*

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berpengaruh terhadap pendidikan, pendayagunaan IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi), sebagai sarana pendukung pembelajaran merupakan salah satu dampak positif dari kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi juga terlihat dengan berkembangnya media pembelajaran yang beraneka jenis. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah jika menggunakan media pembelajaran yang merupakan alat atau sarana penyampaian informasi atau pesan pembelajaran pada siswa. Dengan adanya media pada proses pembelajaran diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan keaktifan belajar pada siswa. Oleh karena itu, seorang guru hendaknya menghadirkan media dalam setiap proses pembelajaran agar dapat tercapai tujuan pembelajaran. Azhar Arsyad mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu (Anas, 2014).

Materi sistem gerak pada manusia merupakan materi dalam pembelajaran IPA Biologi yang masih dianggap sulit oleh sebagian besar siswa kelas VIII di SMP NegeriI 42 Kepulauan selayar karena bersifat abstrak dan dihafalkan saja. Disebutkan bahwa menurut beberapa faktor dalam filsafat dan sejarah pendidikan, pengetahuan yang disalurkan ke otak manusia 75% melalui mata, dan selebihnya melalui indera pendengaran, dan indera lainnya (Sadiman, 2006). Bertumpu pada pendapat tersebut, siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru bila siswa mengalami atau menjumpai dalam kehidupan nyata. Penggunaan media akan sangat membantu dalam proses pembelajaran, menghemat kata-kata, menghemat waktu, membantu memperjelas penjelasan materi sehingga mudah dimengerti, menarik dan membangkitkan motivasi siswa. Materi sistem gerak pada manusia dipilih untuk diteliti karena masih bersifat abstrak, sehingga diperlukan bantuan media.

Alternatif pemecahan dari masalah yang telah dipaparkan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* diharapkan mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan menghidupkan suasana kelas sehingga kelas tidak lagi menjadi membosankan. Olehnya itu, peneliti menawarkan solusi dengan judul: Pengembangan Media Pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* pada materi Sistem Gerak pada Manusia untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *visual basic* juga pernah dilakukan oleh Hamonangan Tambunan dalam penelitiannya pada tahun 2013 yang berjudul ”*Interactive Learnimg media based Visual basic and Smoothboard*”. Penelitian ini menunjukkan hasil yang baik, yaitu berdasarkan penelitian dari ahli materi adalah sebesar 81,07% (sangat baik), penilaian dari ahli media adalah sebesar 83,75% (sangat baik) (Riduwan, 2015).

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diambil rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat valid?, (2) Bagaimana media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat praktis?, dan (3) Bagaimana media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat efektif?

Sesuai dengan rumusan masalah yang diambil, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat valid, (2) Untuk mengetahui media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat praktis, dan (3) Untuk mengetahui media pembelajaran IPA Biologi berbasis *visual basic* yang bersifat efektif.

Batasan penelitian yang berjudul “Pengembangan media Pembelajaran IPA Biologi Berbasis *Visual basic* Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar” hanya membahas hal-hal berikut: (1) Penelitian ini hanya dibatasi pada materi Sistem Gerak Pada Manusia. (2) Penelitian ini hanya dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar, dan (3) Software yang digunakan dalam media pembelajaran ini adalah *visual basic* 6.0.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*) dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran berbasis *visual basic* 6.0 pada materi sistem gerak manusia di SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar yang dikembangkan. Adapun kelayakan itu sendiri dinilai berdasarkan validitas. Desain penelitian ini menggunakan model ADDIE yang meliputi 5 tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation.*

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar dengan subyek penelitian adalah peserta didik kelas VIII dengan jumlah 7 orang pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memerikan lembar validasi, angket respon keterlaksanaan pembelajaran dan instrument tes. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang terdiri dari validitas isi dan tujuan, dan kualitas instruksional. Angket respon digunakan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran, dan instrument tes digunakan untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran.

Penilaian pada lembar validasi dinilai menggunakan skala Likert dengan poin 1 sampai 5 dengan kriteria 1 = tidak baik, 2 = kurang baik. 3 = cukup baik. 4 = baik dan 5 = sangat baik. Kemudian menentukan rata-rata skor tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{V}_a = \frac{\sum_{i=1}^{n} \bar{A}_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{V}_a$= rata-rata skor total

$\bar{A}_i$= rata-rata skor tiap aspek ke-*i*

n= banyaknya aspek

Data penilaian dari validator kemudian dikonversi menjadi kriteria validitas perangkat pembelajaran dengan kategori seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan dan Kepraktisan Media Pembelajaran

Skor	Keterangan
$1 \leq \bar{V}_a < 2$	Tidak Valid
$2 \leq \bar{V}_a < 3$	Kurang Valid
$3 \leq \bar{V}_a < 4$	Cukup Valid
$4 \leq \bar{V}_a < 5$	Valid
$\bar{V}_a = 5$	Sangat Valid

Sumber: Hobri (2009)

Analisis kepraktisan didasarkan pada respon peserta didik, respon guru, dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *visual basic* yang dihitung menggunakan 5 pilihan skor dengan kriteria SS = sangat setuju, S = setuju, KS = kurang setuju, TS= tidak setuju, STS = sangat tidak setuju. Kemudian menghitung persentase dari rata-rata skor respon untuk setiap pernyataan dengan rumus:

$$\% \bar{R} = \frac{\bar{R}}{5} = 100\%$$

Keterangan:

$\%\bar{R}$ = persentase rata-rata skor respon

$\bar{R}$ = rata-rata skor respon

Nilai kepraktisan yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria kepraktisan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran

Nilai Persentase	Keterangan
$0\% \leq \bar{R} < 20\%$	Sangat lemah
$20\% \leq \% \bar{R} < 40\%$	Lemah
$40\% \leq \% \bar{R} < 60\%$	Cukup kuat
$60\% \leq \% \bar{R} < 80\%$	Kuat
$80\% \leq \bar{R} \leq 100\%$	Sangat Kuat

(Sumber: Riduwan dalam Sugandi & Rasyid, 2019)

Lembar observasi keterlaksanaan digunakan untuk mengetahui kemudahan penggunaan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran. Kesulitan yang dijumpai siswa menjadi bahan pertimbangan untuk merevisi media yang dikembangkan. Tabulasi data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan memberi skor 1 untuk jawaban "Tidak" dan 0 untuk jawaban "Ya". Selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap hasil yang diperoleh dengan pedoman perhitungan sebagai berikut:

$$p = \frac{Jumlah\ jawaban\ 'Tidak'}{Jumlah\ jawaban\ seluruhnya} \times 100\%$$

Keterangan

p = Persentase pengamat

Selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Rentang persentase	Kriteria
$p \geq 90\%$	Sangat Baik
$80\% \leq p < 90\%$	Baik
$70\% \leq p < 80\%$	Cukup
$p < 60\%$	Kurang

(Sumber: Sudjana 2013)

Analisis keefektifan dilakukan dengan tahap sebagai berikut: (1) menghitung nilai rata-rata siswa. (2) menghitung jumlah siswa yang lulus KKM yaitu yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 berdasarkan KKM sekolah, dan (3) mempersentase ketuntasan klasikal dengan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{L}{n} \times 100\%$$

Keterangan:
p = persentase kelulusan siswa secara klasikal.
L = banyaknya siswa yang lulus KKM.
n = banyaknya siswa.
Selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran

Persentase Ketuntasan	Kriteria
$80\% < p$	Sangat baik
$60\% < p \leq 80\%$	Baik
$40\% < p \leq 60\%$	Cukup baik
$20\% < p \leq 40\%$	Kurang baik
$p \leq 20\%$	Tidak Baik

(Sumber: Widoyoko 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelititan

Instrumen penelitian berupa media pembelajaran berbasis *visual basic*, RPP, LKPD, dan instrumen tes, kemudian divalidasi oleh 2 validator ahli untuk mengetahui kelayakan instrument dan media penelitian. Instrumen dan media pembelajaran berbasisi *visual basic* dikatakan layak jika penilaian validitas berada pada kategori valid. Hasil validitas dan reliabilitas perangkat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Validitas Instrumen Penelitian

Produk	Persentase Skor (%)	Indeks Validasi	Ket
Media			
Kualitas Isi	88,6	4,4	Valid
Kualitas Instruksional	88,0	4,4	Valid
RPP	92,0	4,5	Valid
LKPD	90,0	4,4	Valid
Tes Hasil Beajar	87,7	4,2	Valid

Tabel 5 menunjukkan hasil penilaian validitas instrument penelitian dari dua (2) validator ahli yang berada pada kategori valid sehingga media pembelajaran berbasis *visual basic* yang dikembangkan dapat dikatakan telah layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kepraktisan media pembelajaran berbasis *visual basic* yang dikembangkan. Diketahui dari angket respon berupa respon guru yang diberikan kepada 7 orang guru yang tergabung dalam forum MGMP IPA SMP Kabupaten Kepulauan Selayar, respon peserta didik yang diberikan kepada perserta didi kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar, dan lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada observer pada saat kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara luring (tatap muka terbatas).

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diketahui nilai hasil respon guru terhadap media berbasis *visual basic* secara keseluruhan sebesar 86,6 dengan kriteria sangat kuat, nilai hasil repon peserta didik secara keseluruhan sebesar 93,5 dengan kriteria sangat kuat, dan nilai hasil rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan nilai persentase sebesar 92,85% dan dikatakan terlaksana dengan sangat baik.

Pembahasan

1. Kevalidan Media Pembelajaran IPA Biologi Berbasis *Visual Basic*

Berdasarkan hasil validasi ahli pada aspek kualitas isi dan tujuan diperoleh beberapa saran perbaikan seperti kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator pencapaian kompetensi, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan berpikir siswa, dan kesesuai bahasa dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa, sehingga dilakukan revisi kembali sehingga diperoleh nilai rata-rata kevalidan aspek kualitas isi dan tujuan sebesar 4,4 dengan kriteria valid. Sedangkan pada aspek kualitas instruksional diperoleh beberapa saran yaitu perlu memperjelas pemberian contoh permasalahan, memperkuat lagi pemberian kesempatan pengamatan, dan perlu lebih menyesuaikan lagi kesesuaian permasalahan dengan media. Oleh karena itu, dilakukan revisi kembali sehingga diperoleh nilai rata-rata kevalidan aspek kualitas instruksional sebesar 4,4 dengan kriteria valid.

Berdasarkan penilaian dari kedua aspek aspek kevalidan tersebut, diperoleh hasil penilaian validator terhadap media berbasis *visual basic* dengan nilai rata-rata total untuk

semua aspek penilaian sebesar 4,4 dengan kriteria valid. Menurut Mustami & Irwansyah, (2015) perangkat pembelajaran dikatakan valid, jika penilaian ahli menunjukkan bahwa pengembangan perangkat tersebut dilandasi oleh teori yang kuat dan memiliki konsistensi internal antar setiap aspek yang dinilai yakni berkaitan antar komponnen dalam perangkat pembelajaran.. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan ke tahap uji coba untuk melihat kepraktisan dan keefektifan media berbasis *visual basic*.

2. Kepraktisan Media Pembelajaran IPA-Biologi Berbasis *Visual Basic*

Uji kepraktisan media berbasis *visual basic* dilakukan setelah produk yang dihasilkan bersifat valid. Uji kepraktisan dilakukan melalui observasi keterlaksanaan media berbasis *visual basic* dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh observer dengan cara mengisi lembar observasi keterlaksanaan media berbasis *visual basic* selama proses pembelajaran daan melihat respon guru dan peserta didik terhadap media berbasis *visual basic*.

Hasil uji kepraktisan terhadap media berbasis *visual basic* dalam proses pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebesar 92,85 dengan kriteria "terlaksana sangat baik" ditinjau dari aspek bagian pendahuluan, inti media dan penutup serta dari suasana kelas selama proses pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan uji kepraktisan dengan meminta respon kepada 7 guru IPA terkait media berbasis *visual basic*. Responden mengapresi-asi produk media berba-sis *visual basic* yang telah dikembangkan. Berdasarkan angket respon guru, pernyataan dikelompokkan menjadi 6 aspek yaitu kejelasan, kepuasan, kainginta-huan, semangat, kemudahan dan ketertarikan. Berdasarkan keempat aspek tersebut, diperoleh hasil analisis respon guru terhadap media berbasis *visual basic* secara keseluruhan sebesar 86,6 dengan kriteria sangat kuat.

Menurut Riduwan (dalam Sugandi & Rasyid, 2019) jika ≥ 50% dari seluruh pernyataan termasuk kategori sangat kuat dan kuat, maka respon dinyatakan positif. Hal ini juga sejalan dengan pendapat dari (Yamasari, 2010) bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika media memberikan kemudahan bagi guru dan siswa untuk mengoperasikannya dan sesuai dengan tujuan. Maka dari itu, media memiliki kualitas kepraktisan bagi penggunanya jika media mampu dioperasikan dengan mudah dan memberi manfaat selama pembelajaran berlangsung.

Haviz (2013) mengemukakan bahwa penilaian kepraktisan oleh pengguna atau pemakai dilihat dari jawaban-jawaban pertanyaan: (1) apakah praktisi berpendapat bahwa apa yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal; dan (2) apakah kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh praktisi. Oleh karena itu, berdasarkan pendapat praktisi atau guru mata pelajaran IPA serta keterlaksanaan media berbasis *visual basic* dalam pembelajaran, maka media berbasis *visual basic* bersifat praktis.

Peneliti juga memberikan angket respon kepada 7 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan selayar setelah menggunakan media berbasis *visual basic* dalam proses pembelajaran. Adanya media berbasis *visual basic* disambut dengan rasa ketertarikan yang tinggi oleh peserta didik disebabkan masih jarangnya mereka menggunakan media laptop/komputer dalam proses pembelajaran, terlebih lagi mereka sendiri yang langsung mengoperasinalkan media tersebut walalupun laptop/komputer masih terbatas karena hanya menggunakan satu laptop untuk dua peserta didik. Pada angket respons peserta didik, pernyataan dikelompokkan ke dalam 6 aspek yaitu rasa senang, minat, keaktifan, keseriusan, kemudahan, dan ketertarikan. Berdasarkan aspek tersebut, diperoleh hasil analisis data kepraktisan media berbasis *visual basic* secara keseluruhan sebesar 93,5 dengan kriteria sangat kuat dan dinyatakan positif.

Hala, Saenab, & Kasim (2015) menyata-kan bahwa respon positif peserta didik terhadap bahan ajar disebabkan peserta didik mampu memahami materi yang terdapat pada bahan ajar dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran berdasarkan komentar peserta didik bahwa materi dan kegiatan belajar yang disajikan dalam media berbasis *visual basic* jelas dan mudah dipe-lajari karena dilengkai fitur-fitur pendukung seperti gambar yang mempermudah peserta didik dalam mema-hami konsep materi. Selain itu, peserta didik menyatakan media berbasis *visual basic* memiliki desain yang menarik sehingga meningkatkan semangat belajar peserta didik.

Menurut Trisdyanto (dalam Muspardi & Yusri, 2017). Praktikalitas berkaitan dengan

kemudahan dan kemajuan yang didapatkan peserta didik dengan menggunakan bahan ajar, instrument, mapun produk yang lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Arifin dan Setyawan (2012) bahwa adanya teknologi dan media pembelajaran yang interaktif dapat menarik dan meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar. Manfaat media memberi dampak yang besar dalam membantu siswa belajar dan memahami materi selama proses pembelajaran. Isi dan tampilan media yang dikembangkan sangat menarik dan efektif untuk pembelajaran siswa dikelas. Berdasarkan keterlaksanaan, respon guru dan respon peserta didik, maka dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran IPA-Biologi berbasis *visual basic* bersifat praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Efektivitas Media Pembelajaran IPA-Biologi Berbasis *Visual Basic*

Penggunaan media pembelajaran dilakukan sebanyak empat (4) kali pertemuan. Media pembelajaran IP-Biologi berbasis *visual basic* yang telah dikembangkan kemudian diuji efektivitasnya pada materi sistem gerak manusia dengan pemerian tes diakhir pertemuan. Tes yang diberikan berbentuk soal Pilihan Ganda pada materi sistem gerak pada manusia berjumlah 40 (empat puluh) soal dengan waktu pengerjaan soal 60 menit (2 JP).

Data menunjukkan perolehan hasil yaitu sebanyak 6 peserta didik dinyatakan tuntas atau berada diatas KKM dengan persentase sebesar 85,7% dan sebanyak 1 peserta didik masih berada dibawah nilai KKM dengan persentase sebesar 14,2%. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi beberapa peserta didik masih memiliki nilai dibawah KKM yaitu waktu pengerjaan yang dirasa terlalu singkat, peserta didik masih belum memahami soal dengan baik. Adapun tabel presentasi ketuntasan hasil belajar IPA kelas VIII disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar

Nilai	Ket	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq X < 75$	Tidak Tuntas	1	14,2%
$75 \leq X \leq 100$	Tuntas	6	85,7%

(Sumber: Data Primer Terolah, 2022)

Kualitas media dikatakan efektif jika para pakar dan pengguna menyatakan bahwa media tersebut efektif dan memberikan hasil yang sesuai dengan harapan. Keefektifan media dapat diukur dengan dilakukannya tes hasil belajar siswa. Suatu proses pembelajaran dikatakan efektif apabila 60% dari peserta didik tersebut dapat tuntas mencapai KKM (Kartika B, 2001:54). Maka dapat sisimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memberikan dampak positif bagi siswa sehingga media pembelajaran ini memenuhi kualifikasi efektif sehingga layak digunakan.

Dari uraian keempat kualitas tersebut, media pembelajaran IPA-Biologi berbasis *visual basic* memiliki kualitas valid, praktis dan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa media media pembelajaran IPA-Biologi berbasis *visual basic* materi sistem gerak pada manusia layak untuk digunakan sebagai sumber belajar di dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelititan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *visual basic* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP pada materi sistem gerak manusia maka dapat disimpulkan bahwa: (1) media berbasis *visual basic* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid berrdasarkan penilaian validator ahli, (2) media berbasis *visual basic* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP memenuhi kroteria kepraktisan berdasarkan keterlaksanaan dalam pembelajaran dengan kategori terlaksana dengan baik, serta respon guru dan respon peserta didik dengan kategori positif, dan (3) media berbasis *visual basic* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP memenuhi kriteria keefektifan berdasarkan tes hasil belajar dengan persentase 85,7% peserta didik yang berhasil mencapai nilai diatas KKM dalam kategori efektivitas sangat baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelititan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *visual basic* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP pada materi sistem gerak manusia, saran penelitian ini adalah bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *visual basic* pada materi yang lebih luas agar penerapannya dalam pembelajaran dapat lebih maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

Anas, M. 2014. *Alat Peraga dan Media Pembelajaran.* Jakarta: Pustaka.

Arifin, Zainal dan Setiawan Adhi. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.

Hala, Y., Saenab, S., & Kasim, S. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Learning Melalui Aplikasi Google Classroom Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Journal ofEducation Informatic Technology ang Saince (JeITS)*, I(2), 145-154.

Havis, M. 2013. Research and Development: Penelitian di bidang Kependidikan yang inovetif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib*, 16(1) 28-43.

Hobri. 2009. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Developmental Research) (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: FKIP Universitas Jember.

Kartika, B.2001. *Berbagi Strategi untuk Melibatkan Siswa Secara Aktif dalam Proses Pembelajaran Fisika di SMU, Efektivitas dan SIkap Merdeka pada Strategi tersebut*. USD: Widya Dharma.

Made, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Muspardi, & Yusri, R. 2017. *Pengembangan Rubrik Penilaian Sikap Berbasis KKNI dan SN-DIKTI.* Seminar Nasional Pengembangan Pendidikan Tinggi Ke-III (pp.27-55). Padang: Universitas Andalas.

Mustami, M. K., & Irwansyah, M. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Biologi SMA. Lentera Pendidikan: *Jurnal Ilmu Tarbiah dan Keguruan.* 18(2), 236-247.

Riduwan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula.* Bandung: Alfabeta.

Riduwan, M. 2015. Pengembangan media pembelajaran *visual basic* untuk mengajar teknik pemrograman di kelas X Teknk Elektrinika SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Volume 4(3). 863836.

Siregar, Eveline, & Hartini Nara. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Galia Indonesia.

Sugandi, M. K., & Rasyid, A. 2019. Pengembangan Multimedia Adobe Flash Pembelajaran Biologi melalui Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Konsep Ekosistem. Biodik: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 5(3), 181-196.

Yamasari, Y. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis ICT yang berkualitas.* Seminar Nasional Pascasarjana X–ITS. Surabaya.