
PENGEMBANGAN KARTU KUARTET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

THE DEVELOPMENT OF QUARTET CARD AS A BIOLOGY LEARNING MEDIA

Ilyas Ismail¹⁾, Ainul Uyuni Taufiq²⁾, Ummul Hasanah³⁾

^{1,2,3)}Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

ilyas.ismail@uin-alauddin.ac.id¹⁾, ainul.uyuni@uin-alauddin.ac.id²⁾, ummul.hasanah@uin-alauddin.ac.id³⁾

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran biologi kartu kuartet yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D Thiagarajan (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas XI MA As-Shalihin Gowa, pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi, angket respons, dan tes hasil belajar peserta didik. Teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan adalah analisis data kevalidan, analisis data kepraktisan, dan analisis data keefektifan. Berdasarkan penilaian dari validator ahli, tingkat kevalidan media kartu kuartet yang diperoleh pada penelitian ini yaitu valid dengan nilai rata-rata akhir 3,73, adapun tingkat kepraktisan dalam kategori sangat positif yang diperoleh dari angket respons guru dan angket respons peserta didik yaitu 3,86, sedangkan pada tingkat keefektifan diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik sebanyak 81,82%, yang menunjukkan bahwa media kartu kuartet efektif untuk digunakan dalam pembelajaran biologi.

Kata Kunci: 4-D, pembelajaran biologi, kartu kuartet

Abstract

The purpose of this study is to develop a valid, practical, and effective quartet card as a biology learning media. This type of research is research and development. The development model used is the Thiagarajan 4-D model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The research subjects were students of class XI MA As-Shalihin Gowa, in the even semester of the 2019/2020 academic year. The research instruments used were validation sheets, response questionnaires, and test of student learning outcomes. The data processing and analysis techniques used were validity data analysis, practical data analysis, and effectiveness data analysis. Based on the assessment of expert validators, the validity level of the quartet cards media obtained in this study is valid with a final average value of 3.73, while the practicality level in the very positive category obtained from teacher response questionnaires and students response questionnaires is 3.86, while in the level of effectiveness obtained by the percentage of students learning completeness as much as 81.82%, which indicates that the quartet cards media is effective in biology learning.

Keywords: 4-D, biology learning, quartet cards

How to Cite: Ismail, I., Taufiq, A. U., & Hasanah, U. (2020). Pengembangan kartu kuartet sebagai media pembelajaran biologi. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 2(2), 236-246.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah, tidak lepas dari tugas guru baik sebagai pendidik maupun sebagai pengajar. Guru dalam fungsinya sebagai pengajar berperan dalam memilih media pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan sehingga dapat membantu mengatasi masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran antara peserta didik dan guru. Pentingnya peranan media dalam proses pembelajaran maka guru harus menjadikannya sebagai bagian yang tak terpisahkan (integral) dalam keseluruhannya proses pembelajarannya di sekolah. Penggunaan media dalam proses pembelajaran akan menumbuhkan minat belajar dimana para peserta didik akan lebih tertarik, merasa senang, dan termotivasi untuk belajar, serta menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu yang dipelajarinya (Safei, 2011).

Pada pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas, sering terjadi masalah yang mempengaruhi keberlangsungan proses belajar mengajar. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar. Terdapat tiga faktor yang mendasari timbulnya minat yaitu 1) faktor dorongan dalam, 2) faktor motivasi sosial, 3) faktor emosional (Simbolon, 2013). Salah satu faktor adalah faktor eksternal dimana peran guru dalam membangkitkan gairah minat belajar peserta didik. Peran yang dapat dilakukan oleh guru dapat dilakukan dengan melibatkan langsung peserta didik dalam proses pembelajaran, menggunakan berbagai metode, strategi, teknik serta pendekatan pembelajaran yang menyenangkan.

Faktor media pembelajaran berkontribusi membantu pendidik memvisualisasikan atau mendemonstrasikan materi pelajaran kepada peserta didik. Bahan pelajaran akan lebih mudah diketahui, dipahami, dan dikuasai jika tidak hanya aspek auditif peserta didik yang dilibatkan tetapi juga aspek visualnya. Hampir semua objek di dunia ini dapat diketahui dan dipelajari oleh individu sebagai objek atau materi pelajaran berkat bantuan alat visual yaitu mata (Hadis & Nurhayati, 2010).

Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Gambar dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Media visual dapat pula menumbuhkan minat peserta didik dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi media yang efektif, gambar sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan peserta didik harus berinteraksi dengan gambar (image) itu untuk meyakinkan terjadinya proses informasi. Bentuk visual bisa berupa (a) gambar representasi seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda; (b) diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materi; (c) peta yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi; (d) grafik seperti tabel, grafik, dan charta (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antarmubungan seperangkat gambar atau angka-angka (Arsyad, 2011).

Media kartu kuartet berupa kertas tebal seperti karcis yang berkelompok empat, terdiri atas beberapa jumlah kartu bergambar dan tertera keterangan berupa tulisan yang menerangkan gambar tersebut. Menurut Karsono, Sujana, Daryanto, & Yustinus (2014)

menyatakan bahwa kartu kuartet seperti namanya berarti “berjumlah 4”, maka permainan kartu ini adalah membuat pasangan kartu berjumlah 4 sebagai satu pasangan. Satu set kartu kuartet yang digunakan untuk permainan terdiri dari 24 atau bisa juga 32 lembar kartu. Di dalam setiap lembar kartu komposisinya terdiri dari gambar dan sebuah tema utama yang dituliskan di bagian tengah atas, di bawah tulisan tema tersebut tertulis 4 anggota kelompok tema dengan aturan susunan, tulisan yang paling atas dan dicetak tebal (atau diberi warna lain) adalah nama dari gambar yang tertera. Hal ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Maula, 2014) bahwa permainan kartu kuartet adalah media permainan yang dimainkan untuk 2 sampai 4 pemain. Ukuran kartu 8,8 x 11,3 cm. Kuartet adalah jenis permainan, terdiri dari beberapa kartu bergambar, dari kartu tersebut disediakan dalam bentuk deskripsi tertulis yang menjelaskan isi kartu tersebut.

Menurut Puspitasari & Kurniawan (2017), permainan kartu kuartet adalah salah satu dari banyak kegiatan menyenangkan yang dilakukan beberapa orang di waktu luang mereka. Membawa dan mengadaptasi aktivitas menyenangkan waktu luang ini ke dalam kelas dan menjadikannya sebagai teknik pengajaran tentu akan mewarnai proses belajar mengajar. Permainan kartu kuartet dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk pembelajaran, karena peserta didik dilibatkan langsung dalam proses instruksional sehingga mampu memotivasi peserta didik untuk belajar aktif, efektif, dan kolaboratif dengan teman kelompoknya. Pembacaan anotasi atau keterangan gambar secara berulang-ulang selama permainan membuat peserta didik mudah mengingatnya tanpa harus memaksa untuk menghafal materi pelajaran karena dalam kartu ada keterangan berupa tulisan yang menerangkan gambar tersebut (Tan, Darmawan, & Wibowo, 2015). Menurut Retnaningsih (2017), bermain sambil belajar merupakan cara penyampaian suatu materi pembelajaran kepada anak dengan cara yang menyenangkan melalui sebuah aktivitas bermain. Melalui bermain, tanpa disadari peserta didik akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman secara alami. Suasana yang santai yang diciptakan dengan menggunakan permainan, peserta didik mengingat sesuatu dengan lebih cepat dan lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi awal di MA As-Shalihin Gowa, pemanfaatan media pembelajaran di sekolah-sekolah khususnya di MA As-Shalihin Gowa masih sangat minim. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya berupa buku paket. Oleh karena itu, peneliti ingin memberikan gambaran kepada guru-guru yang ada di sekolah tersebut bahwa dengan adanya pengembangan media pembelajaran kartu kuartet dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam proses belajar mengajar peserta didik akan lebih aktif dan tertarik pada media yang disajikan sehingga peserta didik mudah memahami dan mengingat materi yang telah diajarkan dan memungkinkan menguasai serta mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sudjana & Rivai (2010) bahwa media dapat mempertinggi proses belajar peserta didik dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Kartu Kuartet sebagai Media Pembelajaran Biologi”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2014), model 4-D Thiagarajan, terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define, Design, Develop*, dan *Disseminate* (Thiagarajan, Sivasailam, Semmel, & Semmel, 1974). Subjek

penelitian dalam penelitian ini adalah 11 orang peserta didik dari kelas XI (semester genap Tahun Ajaran 2019/2020) MA As-Shalihin Gowa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi, angket respons, dan tes hasil belajar peserta didik. Teknik pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data kevalidan, analisis data kepraktisan, dan analisis data keefektifan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dikemukakan berdasarkan langkah pengembangan media kartu kuartet materi sistem reproduksi berdasarkan model pengembangan 4-D meliputi 4 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) yang diuraikan sebagai berikut:

1. Pendefinisian (*Define*)

a. Analisis Awal-Akhir

Menurut Thiagarajan, dkk, analisis awal-akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran (Mi'rojijah, 2016). Pengumpulan informasi dilakukan dengan observasi lapangan dengan peneliti melakukan wawancara kepada guru Biologi kelas XI MA As-Shalihin Gowa. Hasil observasi secara keseluruhan diperoleh peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami materi *sistem reproduksi* karena banyaknya istilah asing dan minimnya media pembelajaran yang digunakan di sekolah, yang hanya berupa buku paket. Media ajar yang ada di sekolah ini hanya berupa buku paket itupun sangat terbatas sehingga diperlukan media ajar lain yang mendukung proses pembelajaran.

b. Analisis Peserta Didik

Pada tahap ini peneliti menganalisis peserta didik kelas XI MA As-Shalihin Gowa melalui observasi langsung. Peserta didik kelas XI MA As-Shalihin Gowa memiliki kemampuan kognitif yang heterogen sehingga kelas ini dipilih sebagai subjek uji coba. Berdasarkan hasil belajar peserta didik, ada beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70 juga beberapa peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM.

Karakter peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Peserta didik kelas XI MA memiliki umur sekitar 15 sampai 17 tahun. Menurut Jean Piaget, usia 11 tahun sampai dewasa masuk dalam tahap operasional formal. Pada tahap ini remaja berpikir secara lebih abstrak, idealis dan logis. Atas dasar ini diperlukan media yang tepat untuk memudahkan peserta didik memahami materi. Penggunaan media kartu bio kuartet memberi kemudahan untuk peserta didik dalam belajar karena dilengkapi gambar yang berkaitan dengan sistem reproduksi. Sehingga peserta didik dapat melihat bagaimana bentuk organ reproduksi yang tidak dapat dilihat secara langsung dan mengurangi pemikiran abstrak peserta didik terhadap informasi yang diperoleh.

c. Analisis Materi

Kompetensi dasar (KD) pada materi sistem reproduksi kelas XI MA As-Shalihin Gowa berada pada KD 3.11. Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem reproduksi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem reproduksi manusia. Berdasarkan KD tersebut maka disusunlah indikator pembelajaran sebagai berikut: 1) Menjelaskan struktur dan fungsi organ pada sistem reproduksi pada manusia; 2) Menjelaskan proses reproduksi pada manusia; 3)

Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem reproduksi serta kaitannya dengan teknologi.

d. Analisis Tugas

Untuk analisis tugas, peneliti menganalisis tugas yang sering diberikan oleh guru mata pelajaran, dalam hal ini dilakukan pengamatan langsung (observasi) dengan melihat tagihan tugas yang diberikan oleh pendidik.

e. Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu: 1) Menjelaskan struktur dan fungsi organ reproduksi pada manusia; 2) Menjelaskan proses reproduksi pada manusia; 3) Menjelaskan hormon yang berperan pada proses reproduksi manusia; 4) Menjelaskan gangguan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi manusia.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini dilakukan untuk merancang prototipe produk pengembangan. Prototipe juga berarti rancangan awal yang merupakan bentuk dasar dari produk pengembangan (Fithriyah & As'ari, 2018). Pada tahap perancangan dilakukan perancangan media pembelajaran yang dikembangkan, yang terdiri dari penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal (Rahmawati, 2017).

a. Penyusunan Tes

Tahapan ini dimulai dengan penyusunan tes acuan patokan. Tes acuan patokan disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik, kemudian selanjutnya disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Tes hasil belajar terdiri dari soal pilihan ganda berjumlah 25 nomor yang disesuaikan dengan kompetensi inti dan indikator yang akan dicapai.

b. Pemilihan Media

Pemilihan media ini harus dapat memfasilitasi peserta didik agar memahami materi dengan baik. Sekaligus menjadi jawaban dari permasalahan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran materi biologi khususnya sistem reproduksi.

c. Rancangan Awal

Tahap ini adalah rancangan awal pembuatan media kartu bio kuartet. Pada tahap *design* yang pertama dilakukan adalah mendesain kartu bio kuartet yang akan digunakan. Tahapannya yaitu:

- 1) Mendesain kartu di *microsoft word*. Membuat kotak yang ukurannya agak besar untuk memperjelas tulisan dan gambar kemudian memberi warna. Warna dasar yang digunakan yaitu putih. Pada kartu kuartet dibagian paling atas pada kotak diberi kotak yang berisi tema umum. Tema ini disesuaikan dengan materi sistem reproduksi yang akan diajarkan. Di bawah tema umum terdapat empat baris kata yang berisi tema khusus dan salah satu tema, tulisannya dipertebal. Di bawahnya ditampilkan gambar yang berhubungan dengan materi sistem reproduksi yang mewakili tema khusus yang dibahas. Selengkapnya mengenai desain kartu kuartet dapat dilihat pada lampiran.
- 2) Setelah desain kartu dibuat selanjutnya diprint. Setelah itu kartu digunting sesuai ukuran. Kartu ini dilengkapi kertas berisi aturan main dan kotak kartu agar kartu tersimpan rapi.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk memodifikasi *prototype* produk yang dikembangkan dengan melakukan evaluasi dan revisi sebelum menjadi produk yang efektif (Fithriyah & As'ari, 2018). Pada tahap pengembangan dilakukan validasi oleh ahli dan pengguna terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, dan uji pengembangan. Uji pengembangan dilakukan dengan menguji cobakan media pembelajaran kepada peserta didik (Rahmawati, 2017).

Tahap pengembangan dilakukan melalui dua langkah, yakni: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*development testing*). Langkah pertama adalah validasi ahli. Menurut Thiagarajan, dkk, validasi ahli merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk (Mi'rojijah, 2016). Pada tahap ini, rancangan media kartu bio kuartet dibuat dan dikembangkan untuk mendapatkan *prototype* 1. Media kartu bio kuartet yang telah dibuat dan dikembangkan akan dinilai oleh para ahli/validator yang nantinya akan menghasikan *prototype* 2 yang siap diujicobakan di lapangan. Adapun tahap-tahap pengembangan media dijelaskan sebagai berikut:

a. Desain Media Kartu Bio Kuartet

Media kartu bio kuartet yang dimaksud yaitu media kartu yang terdiri dari 6 tema. Temanya yaitu organ reproduksi pada pria, organ reproduksi pada wanita, siklus menstruasi, membran kehamilan, hormon kontraksi uterus, gangguan sistem reproduksi wanita, gangguan sistem reproduksi pria. Setiap tema terdiri dari empat buah kartu, jadi total kartu berjumlah 28. Deskripsi yang ada pada kartu bio kuartet dibuat sesuai tujuan pembelajaran materi sistem reproduksi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh peserta didik.

b. Desain Isi Kartu Bio Kuartet

Desain isi kartu berwarna putih dan biru, tulisan berwarna hitam, ukuran *font* berdasarkan panjang kalimat dari deskripsi masing-masing tema dengan jenis font *Calibri*. Kartu bio kuartet terdiri dari tema umum, tema khusus, gambar materi sistem reproduksi.



Gambar 1. Desain Kartu Kuartet

c. Tingkat Kevalidan Media Kartu Bio Kuartet

Hasil analisis uji kevalidan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Kevalidan terhadap Media Kartu Kuartet

No	Kriteria	Rata-rata	Keterangan
Aspek Tampilan			
A.	Tampilan	4	Sangat Valid
B	Permainan kartu kuartet	4	Sangat Valid
C	Tidak ketinggalan zaman	4	Sangat Valid
D	Skala	3	Valid
E	Kualitas Teknis	3	Valid
F	Ukuran	4	Sangat Valid
G	Bahasa komunikatif	4	Sangat Valid
H	Kesesuaian penggunaan istilah	4	Sangat Valid
Rata-rata		3,73	Sangat Valid

Perangkat media pembelajaran dikatakan valid, jika penilaian ahli dan praktisi menunjukkan bahwa pengembangan perangkat media tersebut dilandasi oleh teori yang kuat dan memiliki konsistensi internal, yakni terjadi saling keterkaitan antar komponen dalam perangkat yang dikembangkan. Hal ini terbukti dari hasil analisis validasi perangkat media pembelajaran kartu kuartet, berupa media kartu kuartet secara umum dinyatakan Valid (M= 3,73), meskipun keseluruhannya perangkat media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan, tetapi ada beberapa komponen yang perlu direvisi kecil untuk penyempurnaan perangkat-perangkat tersebut.

d. Tingkat Kepraktisan media kartu kuartet

1) Hasil Uji Kepraktisan

a) Hasil Analisis Respons Guru

Hasil analisis respons guru terhadap media kartu kuartet dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Respons Guru terhadap Media Kartu Kuartet

No	Aspek Penilaian	Skala				Jumlah Skor	Skor Total	Persentase	Ket.
		1	2	3	4				
Aspek Materi									
1.	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran			√		4	4	100%	Positif
2.	Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan peserta didik			√		3	4	75%	Positif
3.	Media yang ditampilkan tepat untuk mendukung tujuan pembelajaran			√		4	4	100%	Positif
Aspek Penggunaan									
4.	Media ini mudah digunakan			√		4	4	100%	Positif
5.	Media ini dapat digunakan tanpa keterampilan khusus			√		4	4	100%	Positif
6.	Media ini sederhana sehingga dapat digunakan dengan fasilitas seadanya			√		4	4	100%	Positif

No	Aspek Penilaian	Skala				Jumlah Skor	Skor Total	Persen tase	Ket.
		1	2	3	4				
7.	Ukuran media memadai untuk digunakan oleh semua peserta didik dalam ruang kelas				√	4	4	100%	Positif
8.	Media ini cocok digunakan oleh kelompok besar				√	4	4	100%	Positif
9.	Media tidak mudah rusak				√	4	4	100%	Positif
Aspek Motivasi									
10.	Media ini dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran				√	4	4	100%	Positif
11.	Media dapat menarik minat peserta didik untuk belajar				√	4	4	100%	Positif
Rata-rata							3,90		
Rata-Rata Keseluruhan = $\frac{\text{Jumlah Keseluruhan Presentase}}{\text{Keseluruhan Aspek}}$								97,7%	Positif

Berdasarkan hasil respons guru di atas, diketahui bahwa rata-rata total yang diperoleh yaitu 3,90. Media dikatakan praktis apabila memiliki nilai interval kelayakan media $x > 3,5$. Menurut Widyoko (2014) kategorisasi tingkat kepraktisan jika skor $3,5 < x_i < 4$ dikatakan sangat positif. Kelayakan media berada di tingkat kelayakan yang sangat positif dengan presentase sebesar 97,7 %.

b) Hasil Analisis Respons Peserta Didik

Hasil analisis respons peserta didik terhadap media kartu kuartet diperoleh skor akhir respons peserta didik sebesar 3,83 dengan kategori positif. Media dikatakan praktis apabila memiliki nilai interval kelayakan media $x > 3,5$. Menurut Widyoko (2014) kategorisasi tingkat kepraktisan jika skor $3,5 < x_i < 4$ dikatakan sangat positif.

c) Hasil Analisis Respons secara Keseluruhan

Hasil analisis respons secara keseluruhan yang diperoleh dari guru dan peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Respons Keseluruhan

No	Jenis Respons	Rata-rata
1	Respons Guru	3,90
2	Respons Peserta Didik	3,83
Rata-rata		3,86

Berdasarkan hasil respons guru dan peserta didik di atas, diketahui bahwa rata-rata total yang diperoleh yaitu 3,86. Media dikatakan praktis apabila memiliki nilai interval kelayakan media $x > 3,5$, tingkat kepraktisan kelayakan media berada di tingkat kelayakan yang sangat positif (Widyoko, 2014).

2) Hasil Uji Keefektifan

Berdasarkan data tingkat keefektifan media yang dikembangkan dapat diukur melalui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan media kartu kuartet. Instrumen yang digunakan yaitu tes hasil belajar dalam

bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 25 soal. Hasil penilaian dan persentasenya dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 4. Tes Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MA As-Shalihin

Responden	Nilai	Keterangan
A	72	Tuntas
B	76	Tuntas
C	40	Tidak Tuntas
D	76	Tuntas
E	88	Tuntas
F	52	Tidak Tuntas
G	92	Tuntas
H	72	Tuntas
I	80	Tuntas
J	72	Tuntas
K	84	Tuntas
Rata-rata	73,09	

Tabel 5. Persentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Kelas XI MA As-Shalihin

Ketuntasan Peserta Didik	Jumlah	KKM
Peserta Didik yang tuntas	9	
Peserta Didik yang tidak tuntas	2	70
Persentase Ketuntasan Belajar	81,82%	

Berdasarkan tabel 5 di atas, hasil persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI MA As-Shalihin Gowa tahun ajaran 2019/2020 sebesar 81,82%. Menurut (Sunardi, 2014), suatu pembelajaran dikatakan berhasil jika persentasenya minimal 80% peserta didik mencapai nilai tuntas. Peserta didik dikatakan tuntas apabila ia memiliki nilai yang sama atau di atas nilai KKM yaitu 70. Berdasarkan tabel tersebut, nilai persentase hasil belajar peserta didik berjumlah 81,82 % berada pada kriteria yang sangat baik dan pembelajaran dapat dikatakan berhasil.

Kesimpulan yang didapatkan dari revisi awal media kartu bio kuartet materi Sistem reproduksi adalah layak digunakan dengan perbaikan kecil. Perbaikan yang dilakukan berupa revisi pada beberapa redaksi kata. Setelah divalidasi dan kemudian diperbaiki, peneliti melakukan uji coba terbatas pada kelas XI MA As-Shalihin Gowa. Pelaksanaan uji coba untuk mengetahui sejauh mana media media kartu bio kuartet materi sistem reproduksi dapat digunakan. Tahapan uji coba terbatas didapatkan dari satu kelas yang berjumlah 11 orang. Setiap kelompok belajar yang telah dibentuk diberikan satu set kartu bio kuartet materi sistem reproduksi. Kemudian peserta didik diminta untuk memainkan kartu tersebut agar dapat disatukan secara seri berdasarkan tema yang ada. Kemudian pada akhir pembelajaran diberikan tes hasil belajar kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan melalui media kartu bio kuartet materi sistem reproduksi.

Kelebihan dari produk yang dikembangkan yaitu dilengkapi dengan deskripsi dari tema yang ada di setiap kartu sehingga untuk memasang kartu, peserta didik tidak hanya menebak sub tema yang ada tetapi harus juga mendeskripsikan tema yang ada pada kartu tersebut sebagai bentuk pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan.

Kekurangan dari produk ini yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam memainkan kartu karena cara mainnya memiliki perbedaan dengan cara main kartu kuartet pada umumnya sehingga pada pertengahan permainan terjadi kegaduhan akibat peserta didik yang ribut. Tahap uji coba pengembangan dilakukan hanya pada tahap uji coba terbatas di kelas XI MA As-Shalihin Gowa dan mensosialisasikan kartu bio kuartet pada guru biologi yang ada di MA As-Shalihin Gowa.

SIMPULAN

Media kartu kuartet materi sistem reproduksi mengacu pada model pengembangan 4D yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Media kartu kuartet materi sistem reproduksi dikategorikan sangat valid untuk digunakan karena memperoleh nilai rata-rata 3,73. Tingkat kepraktisan kartu kuartet dalam kategori sangat positif yang diperoleh dari angket respons guru dan angket respons peserta didik yaitu 3,86. Tingkat keefektifan media kartu dari analisis hasil penelitian diperoleh 81,82% peserta didik memperoleh nilai tuntas sehingga kartu kuartet dikatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fithriyah, I., & As'ari, A. R. (2018). *Pengembangan media pembelajaran buku saku materi luas permukaan bangun ruang untuk jenjang SMP*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hadis, A., & Nurhayati, B. (2010). *Psikologi dalam pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Karsono, Sujana, Y., Daryanto, J., & Yustinus, N. (2014). Penggunaan kartu kuartet untuk meningkatkan pemahaman keberagaman seni tradisi nusantara pada peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Upi Mimbar Sekolah Dasar*, 1(1), 43–49.
- Maula, F. (2014). *The development of quartet card game media to increase reading interest and learning result of social science at MI Sunan Ampel Sidoarjo*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Mi'rojijah, F. L. (2016). Pengembangan modul berbasis multirepresentasi pada pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan*, 1, 223.
- Puspitasari, I., & Kurniawan, A. B. (2017). Quartet card game: changing students' grammar mastery in writing descriptive text. *ISOLEC (International Seminar on Language, Education, and Culture) Proceedings*, 83–87.
- Rahmawati, D. dkk. (2017). Pengembangan media pembelajaran flipbook pada materi gerak benda di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4).
- Retnaningsih, I. (2017). Pengembangan media kartu kuartet untuk mengembangkan kosakata pada anak kelompok B taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(6).
- Safei, M. (2011). *Media pembelajaran*. Makassar: Alauddin University Press.
- Simbolon. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Pendidikan Dasar*, 1(2), 14.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). *Media pengajaran (penggunaan dan pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D (XX)*. Bandung: Alfabeta.

- Sunardi, D. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan metode improve berbasis pemecahan masalah model polya sub pokok bahasan lingkaran Kelas VIII SMP semester genap tahun ajaran 2013/2014. *Jurnal Tidak Diterbitkan*, 7.
- Tan, Darmawan, D. A., & Wibowo, C. (2015). Pengaruh permainan kartu kwartet terhadap kemampuan mengingat kosakata bahasa jepang. *Psikodimensia*, 14(1), 135–152.
- Thiagarajan, Sivasailam, Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Bloomington: Indiana University.
- Widyoko, S. E. P. (2014). *Evaluasi program pembelajaran panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.