



KELAYAKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* BERBANTUAN *QUESTION CARD* PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI DI SMA

Jeki¹, Kurnia Ningsih^{2*}, & Andi Besse Tenriawaru³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak,
Kalimantan Barat 78116, Indonesia

*Email: kurnia.ningsih@fkip.untan.ac.id

Submit: 19-12-2023; Revised: 22-02-2024; Accepted: 13-03-2024; Published: 30-06-2024

ABSTRAK: Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang selama ini dilakukan guru di dalam penyampaian materi pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang mengakibatkan suasana belajar menjadi bosan, dan peserta didik tidak termotivasi dalam belajar yang akhirnya menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik, khususnya di pelajaran biologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament* berbantuan media *Question Card* pada materi sistem reproduksi di SMA. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* atau penelitian dan pengembangan dengan 5 tahapan, yaitu tahapan potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, desain produk, validasi desain, dan revisi desain. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD, dan media *Powerpoint*, serta media *Question Card*. Adapun hasil penelitian menunjukkan perangkat pembelajaran yang divalidasi dinyatakan valid, hal ini karena rata-rata pernyataan memiliki nilai di atas standar kevalidan yg ditetapkan peneliti sesuai dengan aturan perhitungan *Aiken's V* adalah setiap item $V \geq 0,87$. Untuk RPP memiliki nilai rata-rata pernyataan adalah 0,93, untuk LKPD memiliki nilai rata-rata pernyataan adalah 0,92, dan untuk PPT memiliki nilai rata-rata pernyataan adalah 0,93. Dan untuk media *Question Card* memiliki nilai rata-rata pernyataan adalah 0,95. Dari hasil yang diperoleh dapat dinyatakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, *Teams Games Tournament*, Sistem Reproduksi.

ABSTRACT: This research was conducted to improve the learning process that has been carried out by teachers in delivering learning material which still uses conventional learning models which results in a bored learning atmosphere and students are not motivated in learning which ultimately causes low student learning outcomes, especially in biology lessons. The aim of this research is to determine the feasibility of a team games tournament model learning tool assisted by question card media on reproductive system material in high school. This type of research is *Research and Development (R&D)* or research and development with 5 stages, namely stages; potential and problems, gathering information, product design, design validation, and design revision. The products produced in this research are learning tools in the form of RPP, LKPD, and *Powerpoint* media as well as *Question card* media. The research results show that the validated learning tools are declared valid, this is because the average statement has a value above the validity standard set by researchers in accordance with *Aiken's V* calculation rules, namely that each item $V \geq 0.87$. For RPP the average statement value is 0.93, for LKPD the average statement value is 0.92, for PPT the average statement value is 0.93. And for media *Question cards*, the average statement value is 0.95. From the results obtained, it can be stated that the learning tools developed are feasible and can be used in the learning process.

Keywords: Learning Equipment, *Teams Games Tournament*, Reproduction System.



How to Cite: Jeki, J., Ningsih, K., & Tenriawaru, A. B. (2024). Kelayakan Perangkat Pembelajaran Model *Teams Games Tournament* Berbantuan *Question Card* pada Materi Sistem Reproduksi di SMA. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 400-411. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.10177>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Berdasarkan Kemendikbud Nomor 69 Tahun 2013, Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, serta peradaban dunia. Ketercapaian tujuan Kurikulum 2013 dapat dilihat dari bagaimana kontribusi kurikulum yang ada terhadap usaha dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran, yakni pengembangan silabus, buku ajar, sumber pembelajaran, model pembelajaran, instrumen pembelajaran, dan nantinya dituangkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kemudian diimplementasikan dalam praktik pembelajaran di satuan pendidikan.

Perangkat pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang dipergunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, Kunandar (2014) menjelaskan bahwa setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun perangkat pembelajaran yang lengkap dan sistematis agar pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Perangkat pembelajaran memiliki peranan penting bagi seorang guru sebelum memulai proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

Perangkat pembelajaran merupakan segala sesuatu yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran menjadi pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran, baik di kelas, laboratorium, atau di luar kelas. Dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Untuk menyusun RPP, guru tentunya harus mencari model pembelajaran yang sesuai dan media pembelajaran yang mendukung. Hal ini dilakukan agar guru mampu menciptakan peserta didik yang mampu berkompetisi sesuai dengan perkembangan zaman. Seperti pada abad 21 ini, peserta didik dituntut untuk menguasai lima aspek utama dalam pembelajaran abad 21, yaitu ICT literasi, berpikir kritis, kemampuan individual, kemampuan bersosialisasi, dan kemampuan tambahan lainnya (Afandi *et al.*, 2019; Siskayanti *et al.*, 2022). Pada abad 21 agar dapat berpartisipasi secara aktif, dibutuhkan beberapa keterampilan yang salah satunya yaitu keterampilan bersosialisasi.



Keterampilan sosial anak merupakan cara anak dalam melakukan interaksi, baik dalam hal bertingkah laku maupun dalam hal berkomunikasi dengan orang lain.

Upaya yang dapat guru lakukan untuk dapat mengembangkan keterampilan sosial siswa adalah: 1) meningkatkan kualitas pembelajaran melalui diklat; 2) menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran dengan menentukan tujuan dan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan sosial; 3) melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative learning*; dan 4) mengadakan penilaian mata pelajaran tidak hanya pada ranah kognitif, tetapi ranah afektif dan psikomotorik. Salah satu model pembelajaran yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Menurut Slavin (2015), beliau dapat mengatakan jika model pembelajaran tipe TGT ini merupakan sebuah model yang mana siswa akan belajar dengan cara turnamen akademik, dimana dalam permainan ini akan digunakan kuis-kuis dan sistem skor keberhasilan siswa, dimana siswa dapat belajar secara aktif untuk mendapatkan skor dengan teman atau anggota kelompok lainnya. *Team games tournament* menurut Qalbi *et al.* (2017), menyatakan bahwa model *cooperative learning* tipe TGT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menjadikan siswa sebagai pusat kegiatan. Untuk itu model *cooperative learning* tipe TGT adalah salah satu model tipe *cooperative* yang mudah diterapkan, dimana melibatkan aktivitas seluruh siswa sebagai pusat pembelajaran. Selain pemilihan model pembelajaran yang tepat, seorang guru juga harus bisa memilih media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, keadaan siswa, serta sarana yang tersedia untuk menciptakan pembelajaran yang menarik. Secara umum penggunaan media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswanya, agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik, dan lebih menyenangkan bagi siswa. Sedangkan secara khusus media pembelajaran bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi, sehingga merangsang minat siswa untuk belajar, menumbuhkan sikap dan ketrampilan dalam bidang teknologi, menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan siswa, mewujudkan situasi belajar yang efektif, dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Media yang dapat digunakan agar pembelajaran tidak terasa membosankan adalah media *Question Card*. Media *Question Card* merupakan media pembelajaran yang menarik, berisikan soal atau masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Media yang dikemas dengan baik akan merangsang siswa untuk menerapkan sendiri ide yang mereka miliki dan mendorong siswa untuk menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar.

Hal yang perlu diperhatikan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam kelas harus menyajikan masalah dalam kehidupan nyata. Hal ini kurang sesuai dengan Kurikulum 2013 yang mengharuskan setiap pembelajaran di kelas menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang melibatkan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasi. Pendekatan ilmiah tersebut diupayakan agar pemahaman konsep peserta didik pada materi yang diajarkan semakin baik. Oleh karena itu, pembelajaran pada Kurikulum 2013 diharapkan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Lembar



Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang bisa digunakan dalam pembelajaran di kelas. Kelebihan dari LKPD adalah memudahkan pelaksanaan pengajaran sesuai dengan metode dan materi yang akan diajarkan guru kepada peserta didik, dan mengarahkan peserta didik dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas. LKPD disusun untuk memperlancar jalannya proses pembelajaran (Prastowo, 2015).

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam hal ini adalah RPP dan media *Powerpoint* serta LKPD dengan menerapkan model pembelajaran yang mengikuti langkah-langkah saintis, dan model pembelajaran yang digunakan hendaknya mampu meningkatkan keterampilan peserta didik.

Sugiata (2018) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Game Tournamet* (TGT) telah meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti bahwa 90% peserta didik telah mencapai ketuntasan KKM 78 (standar sekolah) dalam materi laju reaksi. Amin *et al.* (2018), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model TGT menunjukkan peningkatan hasil belajar dari percobaan tes tulis di ketiga siklus dengan tercapainya ketuntasan belajar. Model TGT layak di terapkan pada pembelajaran sebagai upaya yang mampu meningkatkan pengetahuan jangka panjang.

Berdasarkan diskusi peneliti dengan guru biologi SMAS Mujahidin Pontianak, materi biologi yang akan diterapkan dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah materi sistem reproduksi. Materi sistem reproduksi mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) 3.11 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia. KD 4.11 Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi. Materi sistem reproduksi dipilih untuk diteliti karena materi ini dinilai identik dengan masalah-masalah nyata yang ada di lingkungan sekitar. Materi ini dianggap sulit untuk diajarkan karena materi ini bersifat abstrak, sehingga tidak bisa diterima begitu saja informasi yang beredar dikalangan masyarakat luas, selain itu peserta didik juga sulit memahami materi sistem reproduksi dibandingkan materi lain. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik, yaitu hasil ulangan harian yang mendapat nilai rendah dibandingkan dengan materi lain.

Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan guru biologi SMAS Mujahidin Pontianak, merekomendasikan permintaan kepada peneliti agar mencari model pembelajaran yang mengandung permainan untuk menjauhi rasa bosan saat belajar pada siswa, dan membuat LKPD yang berisikan soal-soal bergambar, serta membuat media pembelajaran yang menarik fokus perhatian siswa pada saat proses pembelajaran. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan tersebut, penelitian mendeskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan media berupa *Powerpoint*, serta LKPD model *Teams Games Tournament* merupakan salah satu upaya untuk membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran, khususnya pada materi sistem reproduksi. Perangkat pembelajaran yang



dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran dan menjadikan peserta didik lebih aktif. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini yang berjudul “Kelayakan Perangkat Pembelajaran Model *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Question Card* pada Materi Sistem Reproduksi di SMA”. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament* berbantuan media *Question Card* pada materi sistem reproduksi di SMA.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Penelitian ini adalah model desain pengembangan yang dikembangkan mengacu pada Borg & Gall (1983) dalam Sugiyono (2015), model pengembangan ini terdiri dari 10 tahapan, namun karena keterbatasan waktu dan biaya, tahapan pengembangan hanya dilakukan hingga 5 tahapan yaitu: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan data; 3) desain produk; 4) validasi desain; dan 5) revisi desain. Menurut Borg & Gall (1983) dalam Sugiyono (2020), penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk.

Validator perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura sebagai ahli pengembangan media pembelajaran, dan 3 orang guru biologi SMA Mujahidin Pontianak sebagai ahli tata bahasa dan teknologi pada perangkat pembelajaran. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi media. Penilaian pada angket ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban, yaitu sangat baik (4), baik (3), cukup baik (2), dan kurang baik (1). Lembar angket validasi media digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi. Teknik analisis data yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament* dengan menghitung validitas media. Validitas perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament* dapat dianalisis menggunakan rumus *Aiken's V*.

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan:

V = Indeks validitas *Aiken*;

S = r-lo;

lo = Angka penilaian validitas terendah (dalam hal ini =1);

r = Angka yang diberikan oleh penilai;

c = Angka penilaian validitas tertinggi (dalam hal ini = 4); dan

n = Jumlah ahli yang melakukan penilaian (5 orang).

(Sumber: Aiken, 1985).

Nilai indeks V yaitu berkisar antara 0 sampai 1. Kriteria validitas suatu instrumen menurut *Aiken's V* dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Kriteria Kevalidan Menurut Aiken's V.

Jumlah Penilai	Jumlah Kategori								
	2		3		4		5		...
	V	p	V	p	V	p	V	p	
2							1.00	.040	
3							1.00	.008	
3			1.00	0.37	1.00	.016	.92	.032	
4					1.00	.004	.94	.008	
4			1.00	.012	.92	.020	.88	.024	
5			1.00	.004	.93	.006	.90	.007	
5	1.00	.031	.90	.025	.87	.021	.80	.040	
-									
-									
dst.									

Keterangan:

V= Koefisien validasi;

p = Probabilitas;

$\alpha = 0,01$ Baris pertama tiap jumlah penilai; dan

$\alpha = 0,05$ Baris kedua tiap jumlah penilai.

(Sumber: Aiken, 1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD, media *Powerpoint*, serta media *Question Card*. Setelah diterapkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi di kelas XI. Berikut hasil penelitian dan analisis data validasi perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, media *Powerpoint*, serta media *Question Card*), model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi di kelas XI yang dikembangkan.

Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) yang meliputi 10 tahapan penelitian menurut Borg & Gall (1983) dalam Sugiyono (2015), karena keterbatasan waktu dan biaya, tahapan pengembangan hanya dilakukan hingga 5 tahapan yaitu: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan data; 3) desain produk; 4) validasi desain; dan 5) revisi desain.

Potensi dan Masalah

Pada tahap potensi dan masalah dilakukan analisis kebutuhan dan analisis materi. Analisis kebutuhan berdasarkan hasil wawancara dan observasi di lapangan. Tujuan dilakukan wawancara dan observasi adalah untuk melihat dan mengetahui kenyataan atau fakta dan masalah yang terjadi di lapangan terkait penggunaan perangkat pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti pada saat melaksanakan kegiatan PPL, didapatkan hasil belajar peserta didik pada semester genap tahun 2021/2022 paling rendah adalah pada materi sistem reproduksi.

Pengumpulan Data

Hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, kemudian dikumpulkan dan disusun menjadi data awal dari masalah, dan

selanjutnya ditindak lanjuti dengan pembuatan solusi. Hasil wawancara juga menjadi data awal untuk mendesain produk yang dibuat. Data awal yang diperoleh yaitu nilai ulangan harian peserta didik semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada materi sistem reproduksi, silabus pembelajaran Kurikulum 2013, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media *Powerpoint*, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan.

Desain Produk

Desain produk diawali dengan menelaah perangkat pembelajaran guru dan kebutuhan peserta didik pada materi sistem reproduksi dan menentukan desain awal yang cocok untuk mengatasi masalah terhadap perangkat pembelajaran model *Teams Games Tournament*. Berikut merupakan tampilan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.



Gambar 1. Tampilan Perangkat Pembelajaran yang Dihasilkan. a) RPP; b) media PPT; c) LKPD; dan d) Media *Question Card*.

Validasi Desain

Hasil analisis validasi perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, PPT, dan Media *Question Card*) model *Teams Games Tournament* dengan *Aiken's V* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi RPP Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI oleh Validator.

Aspek	\bar{X} Aspek	Keterangan
Identitas RPP	0.99	Valid
Alokasi Waktu	0.91	Valid
Rumusan Indikator Pencapaian dan Tujuan pembelajaran	0.90	Valid
Materi Pembelajaran	0.93	Valid
Pendekatan dan Metode Pendekatan	0.93	Valid
Sumber Belajar	0.93	Valid
Kegiatan Pembelajaran	0.93	Valid
Penilaian Hasil Belajar	0.93	Valid
Rata-rata Pernyataan		0.93 (Valid)



Tabel 3. Hasil Validasi LKPD Model Pembelajaran Teams Games Tournament pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI oleh Validator.

Aspek	\bar{X} Aspek	Keterangan
Isi	0.95	Valid
Penyajian	0.93	Valid
Kebahasaan	0.93	Valid
Kegrafisan	0.86	Valid
Rata-rata Pernyataan		0.92 (Valid)

Tabel 4. Hasil Validasi Media Powerpoint Model Pembelajaran Teams Games Tournament pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI oleh Validator.

Aspek	\bar{X} Aspek	Keterangan
Tampilan	0.93	Valid
Isi Media	0.95	Valid
Kebahasaan	0.90	Valid
Kepraktisan	0.94	Valid
Rata-rata Pernyataan		0.93 (Valid)

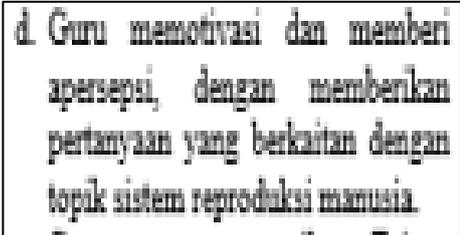
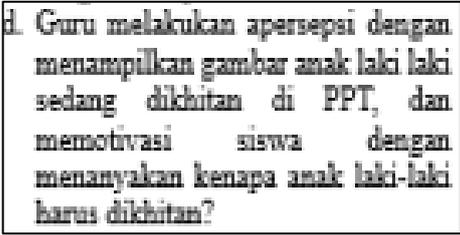
Tabel 5. Hasil Validasi Media Question Card Model Pembelajaran Teams Games Tournament pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI oleh Validator.

Aspek	\bar{X} Aspek	Keterangan
Tampilan	0.93	Valid
Isi Media	0.96	Valid
Kebahasaan	0.96	Valid
Rata-rata Pernyataan		0.95 (Valid)

Revisi Desain

Desain perangkat pembelajaran yang terdiri RPP, media PPT, LKPD, dan media *Question Card* yang telah divalidasi kemudian diperbaiki berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Hasil revisi tersebut menjadi desain *final* pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi.

Tabel 6. Tampilan RPP, LKPD, dan Media Powerpoint, serta Media Question Card Model Pembelajaran Teams Games Tournament Sebelum dan Setelah Perbaikan.

Sebelum Perbaikan/Revisi	Sesudah Perbaikan/Revisi
Kegiatan Pendahuluan RPP 1 	Kegiatan Pendahuluan RPP 1 
Apersepsi dan motivasi masih ambigu.	Apersepsi dan motivasi sudah jelas.



bahwa komponen RPP yang dikembangkan lengkap sesuai dengan penilaian pada angket RPP, dan juga sesuai dengan rujukan yang dipakai yang mengacu pada Permendikbud No. 65 Tahun 2013. Komentar dari beberapa validator juga mendukung bahwa RPP layak digunakan setelah direvisi sesuai dengan saran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumarno & Wustqa (2014), data yang diperoleh dari ahli/praktisi dianalisis untuk menentukan kevalidan perangkat pembelajaran ditinjau secara teoritis dan konsistensi di antara komponen-komponen perangkat pembelajaran.

Kelayakan pengembangan LKPD model *Teams Games Tournament* diukur dengan 4 aspek, yaitu aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafisan. Berdasarkan hasil validasi pada 4 aspek menunjukkan bahwa LKPD model *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi di kelas XI secara keseluruhan memiliki nilai rata-rata pernyataan 0,93. Artinya nilai ini sudah melebihi nilai batas perhitungan standar minimum *Aiken's V* adalah setiap item $V \geq 0,87$. Hal ini menunjukkan bahwa model *Teams Games Tournament* dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar pada proses pembelajaran. Beberapa komentar dan saran dari validator juga mendukung bahwa LKPD layak digunakan. Dari semua validator yang menilai LKPD menyatakan bahwa LKPD layak digunakan untuk diujicoba kepada peserta didik.

Media *Powerpoint* yang akan dinilai terdiri dari 4 komponen, yaitu: 1) tampilan; 2) isi media; 3) kebahasaan; dan 4) kepraktisan. Komponen tersebut dinilai dengan menggunakan angket dengan bentuk jawaban yang diukur dengan skala *Likert* dianalisis menggunakan rumus *Aiken's V* berdasarkan hasil validasi pada 4 aspek menunjukkan bahwa media *Question Card* model *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi kelas XI secara keseluruhan memiliki nilai rata-rata pernyataan 0,92. Artinya nilai ini sudah melebihi nilai batas perhitungan standar minimum *Aiken's V* adalah setiap item $V \geq 0,87$. Hal ini menunjukkan bahwa media PPT media *Question Card* model *Teams Games Tournament* dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media ajar pada proses pembelajaran.

Media *Question Card* yang akan dinilai terdiri dari 3 komponen, yaitu: 1) tampilan; 2) isi media; dan 3) kebahasaan. Komponen tersebut dinilai dengan menggunakan angket dengan bentuk jawaban yang diukur dengan skala *Likert* dianalisis menggunakan rumus *Aiken's V*. Berdasarkan hasil validasi pada 3 aspek menunjukkan bahwa media *Question Card* model *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi kelas XI secara keseluruhan memiliki nilai rata-rata pernyataan 0,95. Artinya nilai ini sudah melebihi nilai batas perhitungan standar minimum *Aiken's V* adalah setiap item $V \geq 0,87$. Hal ini menunjukkan bahwa media *Question Card* model *Teams Games Tournament* dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media ajar pada proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan simpulan penelitian yaitu perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan media *Powerpoint* (PPT), serta media *Question Card* pada materi sistem reproduksi dinyatakan valid,



karena nilai rata-rata pernyataan memiliki nilai di atas standar yang sudah ditentukan, yaitu 0,93 - 0,95. Artinya nilai ini sudah melebihi nilai batas perhitungan standar minimum *Aiken's V* adalah setiap item $V \geq 0,87$ sehingga menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran layak digunakan di sekolah.

SARAN

Dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media *Powerpoint* (PPT), dan media *Question Card* model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi sistem reproduksi di kelas XI SMA/MA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam kelancaran penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi., Sajidan., Akhyar, M., & Suryani, N. (2019). Development Frameworks of the Indonesian Partnership 21st-Century Skills Standards for Prospective Science Teachers: A Delphi Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 89-100. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i1.11647>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Amin, T. A., Yahya, M., & Caronge, M. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Membiakkan Tanaman secara Vegetatif pada Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Takalar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 4(2), 73-81. <https://doi.org/10.26858/jptp.v4i2.6614>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction Fourth Edition*. New York: Longman Inc.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Qalbi, U. N., R, M., Jufri., & Yusri. (2017). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournaments dalam Keterampilan Menulis Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Bontonompo*



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi

E-ISSN 2654-4571; P-ISSN 2338-5006

Volume 12, Issue 1, June 2024; Page, 400-411

Email: bioscientist@undikma.ac.id

-
- Kabupaten Gowa. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI*, 20(1), 67-72.
<https://doi.org/10.26858/ijes.v20i1.4882>
- Siskayanti, W. D., Nurhidayati, S., & Safnowandi, S. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Instruction* Dipadu dengan Teknik *Probing Prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 2(2), 94-112.
<https://doi.org/10.36312/pjipst.v2i2.76>
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiata, I. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(2), 78-87. <https://doi.org/10.23887/jpk.v2i2.16618>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumarno., & Wustqa, D. U. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada Materi pokok Kalkulus SMA Kelas XI Semester 2. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 257-267.
<http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2680>