

PENGEMBANGAN MEDIA QUESTION CARD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENTS PADA MATERI SPESIFIKASI DAN KARAKTERISTIK KAYU UNTUK KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X DPIB (DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN) SMK NEGERI 2 BANGKALAN

Crizma Dwi Kurnia F

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: Kurniacrizma@gmail.com

Prof. Dr. Suparji, M.Pd.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini memiliki latar belakang bahwa proses pembelajaran yang sedang berlangsung guru masih sering menggunakan power point, papan tulis dibantu metode ceramah pada proses pembelajaran sehingga siswa kurang fokus, hal ini berkebalikan dengan penerapan Kurikulum 2013 dimana guru hanya berperan sebagai fasilitator agar dapat melatih siswa lebih aktif dan membangun pengetahuan siswa secara kreatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) kelayakan media *Question Card* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu (2) Kelayakan perangkat pembelajaran sebagai media pembelajaran pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu (3) keterlaksanaan media *question card* dengan model *teams games tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu (4) hasil belajar siswa setelah pengembangan media *question card* dengan model *teams games tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu (5) Respon Siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *question card* dengan model *teams games tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu.

Jenis penelitian ini menggunakan pengembangan 4D. Subyek penelitian ini menggunakan 21 siswa kelas X DPIB SMK Negeri 2 Bangkalan. Instrumen Penelitian yang digunakan adalah lembar validasi (1) media *question card* (2) perangkat pembelajaran (3) keterlaksanaan pembelajaran (4) *pretest-posttest* (5) angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan analisis kelayakan perangkat pembelajaran, analisis kelayakan media *question card*, analisis keterlaksanaan pembelajaran, analisis hasil belajar dan analisis respon siswa.

Hasil penelitian ini adalah (1) prosentase rata-rata hasil kelayakan media *question card* sebesar 84,54% dengan kategori sangat layak; (2) prosentase rata-rata hasil kelayakan perangkat pembelajaran meliputi silabus sebesar 83% dengan kategori sangat layak, RPP sebesar 77,4% dengan kategori sangat layak, materi sebesar 82% dengan kategori sangat layak ; (3) prosentase rata-rata hasil keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 sebesar 82% dengan kategori baik, pada pertemuan 2 sebesar 91% dengan kategori sangat baik; (4) nilai rata-rata hasil belajar siswa yang didapat dari *pre-test* dan *posttest*, untuk *pretest* yang dilakukan pada kelas X DPIB masih sangat rendah dari batas KKM yang diberlakukan oleh sekolah yaitu 80. Hanya ada 2 siswa yang tuntas memperoleh nilai diatas nilai KKM 80. Ketuntasan klasikal yang diperoleh pada kelas X DPIB yakni hanya 10% masih kurang dari 80 % sebagai standar ketuntasan, Sedangkan *post-test* yang diperoleh pada kelas X DPIB yakni ketuntasannya mencapai 100%. Dimana minimal ketuntasannya lebih dari 80%. Jadi kenaikan ketuntasan klasikal dari hasil belajar setelah menggunakan media *question Card* pada kelas X DPIB yaitu sebesar 100% dengan kategori sangat baik; (5) prosentase rata-rata hasil respon siswa sebesar 73,8% dengan kategori sangat baik.

Kata kunci : media *question card*, hasil belajar

Abstract

This study has a background that the ongoing learning process teachers still often use power point, the whiteboard is assisted by the lecture method in the learning process so that students lack focus this is contrary to the application of the 2013 curriculum where the teacher only acts as a facilitator in order to train students more actively and build students' knowledge creatively. The purpose of this study was to determine (1) the feasibility of Question Card media on wood specifications and characteristics of material (2) the feasibility of learning devices as learning media on material specifications and characteristics of wood (3) the implementation of media question cards with games tournament models on material specifications and wood characteristics (4) student learning outcomes after the development of media question card with models games tournament teams on material specifications and wood characteristics (5) Student's response to the use of question card learning media with the model of games tournament on material specifications and wood characteristics.

This type of research uses 4D development. The subjects of this study used 21 students of class X DPIB SMK Negeri 2 Bangkalan. The research instrument used was a validation sheet (1) learning device (2) media question card (3) learning feasibility (4) pretest-posttest (5) student response questionnaire. Data analysis techniques used feasibility

analysis of learning devices, feasibility analysis of media question cards, analysis of learning feasibility, analysis of learning outcomes, analysis of student responses.

The results of this study are (1) the average percentage of the results of the feasibility of the question card media is 84.54% with a very feasible category; (2) the average percentage of the feasibility of learning devices includes a syllabus of 83% with a very feasible category, RPP of 77,4 % with a very feasible category, material of 82% with a very feasible category (3) the average percentage of late learning outcomes at 1st meeting was 82% with good categories, at the second meeting 91% with very good categories; (4) the average value of student learning outcomes obtained from the pre-test and posttest, for the pretest conducted on class X DPIB is still very low from the KKM limit imposed by the school, which is 80. There are only 2 students who can obtain added value the value of KKM 80 was obtained. Classical completeness obtained in class X DPIB was only 10%, still less than 80% as the standard of completeness, while the post-test obtained in class X DPIB was 100% completeness. Where the minimum completeness is more than 80%. So the classical completeness rises from learning outcomes after using media question cards in class X DPIB which is equal to 100% with very good categories; (5) the average percentage of student responses is 73.8% with a very good category.

Keywords: *media question card, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia, seiring berkembangnya teknologi dan berbagai ilmu pengetahuan sekarang ini pendidikan sering menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi dan harus dimiliki, karena pendidikan sebagai tolak ukur manusia untuk mengetahui kemampuan tersebut menjadi salah satu jalan yang dapat menjadikan manusia mampu untuk bersaing dalam bidang dan dalam hal apapun untuk meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi.

Dalam suatu proses pembelajaran didalam kelas, tingkat pemahaman yang dimiliki setiap siswa tentunya berbeda-beda. Setiap siswa pasti memiliki kemampuan yang dimiliki dan kekuatan masing-masing dalam melakukan kegiatan belajar. Sekolah Menengah Kejuruan atau yang saat ini akrab dikenal dengan sebutan SMK merupakan salah satu jenis lembaga pendidikan yang berusaha mencetak lulusannya untuk siap bekerja. Salah satu tujuan SMK adalah mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang produktif, mampu bekerja mandiri, dapat mengatasi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai kompetensi dalam program keahlian yang dipelajarinya. Untuk mencapai tujuan tersebut, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus meningkatkan kualitas para peserta didik, agar dapat bersaing didunia kerja baik nasional, maupun internasional. Maka dari itu sarana dan prasarana yang memadai menjadi faktor penting dalam mendukung pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan dan hasil wawancara dengan guru X DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan) SMKN 2 Bangkalan pada saat program PPL dapat diketahui bahwa Pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah yang sulit dipelajari adalah materi menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu karena pada materi

tersebut lebih banyak menyajikan konsep yang harus dipahami oleh siswa, Guru sebagai peran utama dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang fokus hal ini berkebalikan dengan penerapan Kurikulum 2013 dimana guru hanya berperan sebagai fasilitator agar dapat melatih siswa lebih aktif dan membangun pengetahuan siswa secara kreatif, Penggunaan media sebagai sumber belajar siswa masih menggunakan power point, papan tulis dan mencatat saja hal ini membuat siswa cenderung tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran dan Penggunaan LCD yang minim dan hanya ada pada lab, hal ini menjadi penyebab terkendalanya proses belajar mengajar.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Question Card dengan model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Materi Spesifikasi dan Karakteristik Kayu untuk Konstruksi Bangunan Di Kelas X DPIB (Desain Pemodelan dan Ilmu Bangunan) SMK Negeri 2 Bangkalan".

Penelitian ini bertujuan untuk: (I) Mengetahui kelayakan *question card* sebagai media pembelajaran pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk bangunan, (2) Mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran sebagai media pembelajaran pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk bangunan, (3) Mengetahui keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan menggunakan media *question card* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk bangunan, (4) Mengetahui hasil belajar siswa setelah pengembangan media pembelajaran *question card* dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan, (5) Mengetahui respon siswa terhadap

penggunaan pengembangan media pembelajaran *question card* dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

Media merupakan suatu alat bantu atau suatu bagian yang memiliki hubungan dalam proses pembelajaran demi tercapainya suatu tujuan pendidikan pada umumnya dan suatu tujuan pembelajaran pada khususnya (Arsyad, 2016: 2). Menurut Robert Heinich, dkk (dalam Musfiqon, 2012: 26) media adalah saluran informasi yang menghubungkan antara sumber informasi dan penerima. Menurut Arsyad (2016: 4) menyatakan bahwa apabila sebuah media itu membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pembelajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Media sebagai teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antara guru dan murid dalam proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah, (Musfiqon, 2012: 26).

Pada penelitian ini, tutor ditentukan oleh peneliti dan dibantu oleh guru mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak kelas XI SMK Negeri 2 Bangkalan. Menurut Shoimin (2014: 203) *Teams Games Tournament* (TGT) adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 3-5 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda sehingga siswa dapat saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang dihadapi. Menurut Taniredja (2011: 72) kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut: (1) Dalam kelas kooperatif, siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dengan menggunakan pendapatnya, (2) Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi, (3) Perilaku mengganggu siswa lain menjadi lebih kecil, (4) Motivasi belajar siswa bertambah, (5) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa dengan siswa dan antar siswa dengan guru.

Keunggulan dari media *question card* sendiri selain meningkatkan minat belajar, soal yang terdapat pada media tersebut dikaitkan dengan kejadian yang terjadi pada kehidupan sehari-hari siswa, dan juga media kartu pintar mampu meningkatkan cara berfikir siswa dengan menyelesaikan masalah yang bedapat pada Kartu Pintar itu sendiri. Media *question card* juga digunakan untuk mengasah kemampuan siswa untuk berfikir secara cepat dan tepat secara individu. Dengan adanya pengembangan media *question card* diharapkan dapat dijadikan media bantu yang digunakan guru pada saat melakukan proses pembelajaran. Dengan adanya media *question card* diharapkan proses belajar yang

disampaikan membuat siswa menjadi lebih aktif dan siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan dengan mudah.

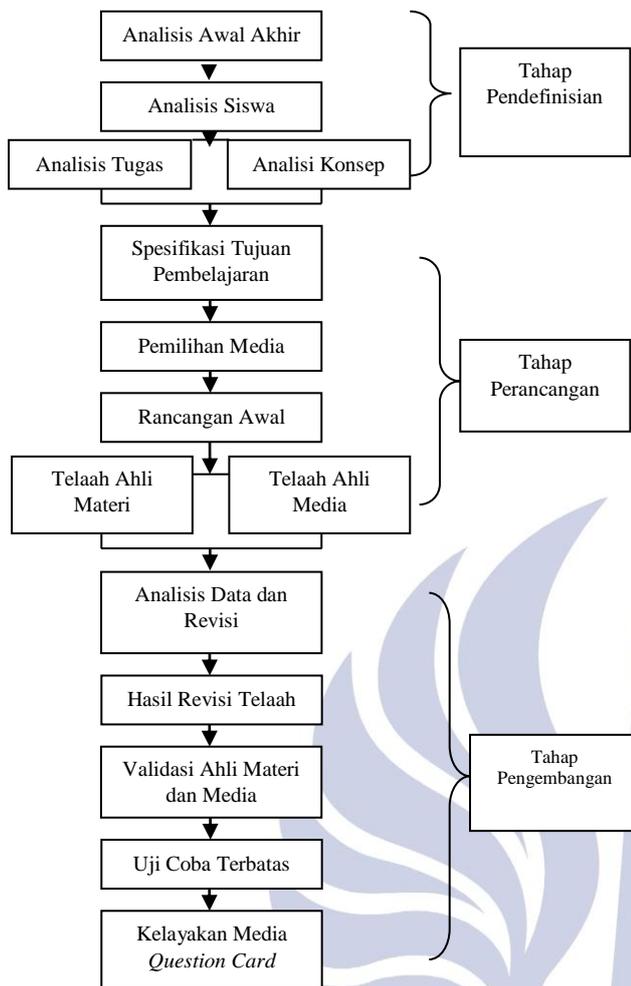
Penelitian Hardiana (2015) telah menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan media *Question Card* pada penelitian yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Menggunakan Media Ular Tangga dan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Tahun Ajaran 2014/2015". Subyek yang diteliti siswa SMA dengan variabel yang digunakan *Adversity Quotient* (AQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar Matematika yang model TGT dengan menggunakan media ular tangga sama efektifnya dengan *Question Card* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian yang relevan diambil juga dari Utami (2017) telah mengembangkan media *Question Card* pada penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Question Card* Pada Materi Pasar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Nganjuk. Subyek yang diteliti siswa kelas X SMA Negeri 3 Nganjuk. Penelitian ini menunjukkan media *question card* layak digunakan dalam materi struktur pasar dengan prosentase nilai rata-rata ahli materi 82,83%, ahli media 81,11% dan angket sbesar 96,13%.

METODE

Penelitian ini adalah menggunakan pengembangan perangkat model 4-D yang diadaptasi dari pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) yaitu model 4-D (*Four D- Models*). Model pengembangan ini memiliki empat tahap yaitu, *define* (tahap pendefinisian), *design* (tahap perancangan), *develop* (tahap pengembangan), dan *dessiminate* (tahap penyebaran). Adanya empat tahap yang dikemukakan, maka penelitian ini melaksanakan empat tahap tersebut. Namun, dalam praktek yang akan dilaksanakan hanya sampai kepada tahap pengembangan (*develop*) saja, karena keterbatasan waktu dan dana. Selanjutnya penelitian Subjek penelitian adalah siswa kelas X Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Bangkalan dengan jumlah 21 siswa. Dalam uji coba terbatas jumlah yang dapat mewakili populasi target sebanyak 10-20 siswa (Sadiman, 2014: 64). Objek penelitian adalah media *Question Card* dengan model *Teams Games Tournament* dan perangkat pembelajaran.

Tahap penyebaran, pada tahap penyebaran merupakan tahap penggunaan perangkat dalam skala yang lebih luas. Menurut Trianto (2014: 233) prosedur pengembangan dalam penelitian ini yang akan dilakukan seperti gambar berikut:



Gambar 1 Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran *Question Card*

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan: (1) Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran, yang meliputi (silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, materi dan media pembelajaran); (2) Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran, yang meliputi (lembar keterlaksanaan pembelajaran media *question card* dengan menggunakan metode *teams games tournament*, lembar keterlaksanaan guru mengajar); (3) Lembar Angket Respon Siswa; (4) Lembar Tes Hasil Belajar, yang meliputi post-test untuk ranah kognitif dan tes kinerja hasil untuk ranah psikomotorik.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: (1) Metode Observasi, data yang diperoleh data keterlaksanaan pembelajaran media *question card* dengan menggunakan metode *teams games tournament*, data lembar keterlaksanaan guru mengajar; (2) Metode Angket, data yang diperoleh adalah data hasil validasi perangkat pembelajaran (silabus, RPP, materi dan media pembelajaran) serta data respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan; (3) Metode Tes, data yang diperoleh adalah data hasil post-test untuk ranah kognitif dan data hasil tes kinerja hasil untuk ranah psikomotorik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Kelayakan media *Question Card*

Analisis yang dilakukan untuk memperoleh hasil validasi media *Question Card*. Hasil yang diperoleh nantinya dihitung menggunakan skor rata-rata dari skor yang diperoleh dari validator, yakni dari ahli materi, ahli media, dan juga guru pendidikan teknik bangunan.

Tabel 1 Kriteria Penilaian Skala Likert

Skor	Kategori
1	Kurang baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Sumber : adaptasi Riduwan (2013)

Skor penilaian yang digunakan pada setiap komponen nantinya menggunakan angka 1 sampai 4.

2. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Analisis kelayakan perangkat pembelajaran menggambarkan tentang layak atau tidaknya perangkat pembelajaran yang dibuat dan digunakan dalam proses belajar mengajar. Hasil pengamatan tersebut dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan :

P (%) = hasil skor

$\sum f$ = jumlah skor dari keseluruhan responden

N = jumlah validator

I = skor maksimal

R = jumlah soal / indikator

Hasil perhitungan tersebut, dikonversikan dengan skala *Likert* sesuai Tabel 2:

Tabel 2. Skala Likert

Penilaian Kualitatif	Presentase (%)
Sangat Layak	81-100
Layak	61-80
Cukup Layak	41-60
Kurang Layak	21-40
Tidak Layak	0-20

Sumber: (Riduwan, 2013:41)

3. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Analisis dilakukan terhadap hasil observasi kegiatan mengajar guru selama pembelajaran dengan metode pembelajaran *peer tutoring* berbantu *jobsheet*. Hasil pengamatan tersebut dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tersebut, dikonversikan dengan skala *Likert* sesuai Tabel 3:

Tabel 3. Skala Likert

Penilaian Kualitatif	Presentase (%)
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup Baik	41-60
Kurang Baik	21-40
Tidak Baik	0-20

Sumber: (Riduwan, 2013:41)

4. Analisis Respon Siswa

Analisis respon siswa dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Hasil rating keseluruhan respon siswa setelah penerapan metode *peer tutoring* berbantu *jobsheet* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{Rating skor siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tersebut, dikonversikan dengan skala *Likert* sesuai Tabel 4:

Tabel 4. Skala Likert

Penilaian Kualitatif	Presentase (%)
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup Baik	41-60
Kurang Baik	21-40
Tidak Baik	0-20

Sumber: (Riduwan, 2013:41)

5. Analisis Hasil Belajar

Analisis hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak, didapatkan ketentuan untuk presentase ketuntasan akumulasi dari hasil belajar kognitif sebesar 30% dan hasil keterampilan psikomotorik 70%. Untuk mencari akumulasi ketuntasan hasil belajar siswa dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Akumulasi} = \text{kognitif} + \text{psikomotorik}$$

Siswa dikatakan tuntas secara individu apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditetapkan, yaitu minimal 75.

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\text{jumlah jawaban benar siswa}}{\text{jumlah total soal}} \times 100$$

100

Sedangkan pembelajaran klasikal dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ individu tuntas.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penyajian data yang disajikan dalam bab ini adalah rekapitulasi hasil validasi kelayakan media *question card*, kelayakan perangkat, keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa dan respon siswa

terhadap Pengembangan media *question card* dengan model *teams games tournament* pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua kali pertemuan dan pada pertemuan terakhir diadakan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman materi spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan, yaitu pada tanggal 29 oktober 2018-17 november 2018 di SMK Negeri 2 Bangkalan.

Rekapitulasi hasil validasi kelayakan perangkat dan instrument penelitian dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrument Penelitian

No	Perangkat/ Instrument	Rata-rata	Keterangan
1	Media <i>Question Card</i>	84,54%	Sangat Layak
2	Silabus	83%	Sangat Layak
3	RPP	77,4%	Layak
4	Materi pada media <i>question card</i>	82%	Sangat Layak
5	Keterlaksanaan I	82%	Sangat Layak
6	Keterlaksanaan II	91%	Sangat Layak
8	Soal <i>post-test</i> dan <i>pretest</i>	92%	Sangat Layak
9	Hasil Belajar	100%	Sangat Layak
10	Respon siswa	73,8%	Layak

1. Validasi Media *Question Card*

Media *question card* yang akan divalidasi oleh dosen ahli media yang memahami dan menguasai tentang media pembelajaran di fakultas teknik Universitas Negeri Surabaya.

Komponen yang nantinya akan dinilai untuk validasi media yakni meliputi : 1) Pewarnaan, 2) Grafis, 3) Desain, 4) Isi, 5) Pembelajaran, 6) kurikulum, 7) Interaksi dan Umpan Balik, 8) Penanganan Masalah, dari keseluruhan komponen yang dinilai nantinya akan disimpulkan dengan hasil rata-rata prosentase dari keseluruhan komponen yang dapat menyatakan kelayakan dari media *question card* layak atau tidaknya diterapkan pada proses pembelajaran.

Penilaian ini berupa skor dengan rentang 1 sampai 5 dimana skor 1 merupakan skor terendah dan skor 5 merupakan skor tertinggi. Data hasil penilaian validasi materi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui kelayakan media. Berikut ini merupakan validasi media *question card* oleh ahli media :

Tabel 6 Validasi Media *Question Card*

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Pewarnaan						
1	4	4	8	4	80%	Layak
2	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4	80%	Layak
B. Grafis						
3	3	5	8	4	80%	Layak
4	3	5	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4	80%	Layak

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
C. Desain						
5	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
6	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
7	5	5	10	5	100%	Sangat Layak
8	5	5	10	5	100%	Sangat Layak
9	5	5	10	5	100%	Sangat Layak
10	4	5	9	4,5	90 %	Sangat Layak
Rata-rata				4,75	95%	Sangat Layak
D. Isi						
11	4	4	8	4	80%	Layak
12	4	4	8	4	80%	Layak
13	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4	80%	Layak
E. Pembelajaran						
14	4	5	9	4,5	90%	Layak
15	3	4	7	3,5	70%	Layak
Rata-rata				4	80%	Layak
F. Kurikulum						
16	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
17	4	4	8	4	80%	Layak
18	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4,2	83%	Sangat Layak
G. Interaksi dan Umpan Balik						
19	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
20	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4,25	85%	Sangat Layak
H. Penanganan Masalah						
21	4	4	8	4	80%	Layak
22	3	4	7	3,5	70%	Layak
Rata-rata				3,25	75%	Layak
Total Rata-rata				4,27	84,54%	Sangat Layak

Sumber : data diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media terdapat 8 komponen yang dinilai meliputi Pewarnaan memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Grafis memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Desain memperoleh presentase 95% dengan kriteria sangat layak, Isi memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Pembelajaran memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Kurikulum memperoleh presentase 83% dengan kriteria sangat layak, Interaksi dan Umpan Balik memperoleh presentase 85% dengan kriteria sangat layak, Penanganan Masalah memperoleh presentase 75% dengan kriteria layak.

Dapat dilihat dari keseluruhan komponen yang dinilai memperoleh rata-rata persentase sebanyak 84,54%, yang menunjukkan bahwa

media *question card* dapat dikategorikan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun merupakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada media *question card* memakai model *teams games tournament*, kelayakan perangkat pembelajaran berpengaruh jalannya keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sebelum perangkat digunakan sebagai pedoman guru atau pengajar dalam melaksanakan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang terdiri dari (1) Silabus, (2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (3) media *question card*, harus divalidasi terlebih dahulu sebelum dilakukan pelaksanaan penelitian di kelas yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran yang disusun sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran. Perangkat pembelajaran ini divalidasi oleh para ahli perangkat pembelajaran, yaitu dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya dan guru mata pelajaran Konstruksi bangunan dengan perangkat lunak di SMK Negeri 2 Bangkalan. Penyajian data hasil validasi perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Validasi Silabus

Silabus disusun dengan menjabarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar ke dalam materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian hasil belajar. Silabus dikembangkan berdasarkan kurikulum.

Validasi silabus diperoleh setelah mendapatkan hasil validasi dari validator silabus menggunakan angket validasi silabus yang berisi tentang kriteria silabus yang akan dipergunakan. Validator terdiri dari 1 dosen ahli dari Universitas Negeri Surabaya dan 1 guru mata pelajaran konstruksi bangunan dengan perangkat lunak di SMK Negeri 2 Bangkalan.

Berdasarkan hasil validasi silabus seperti tertera pada Tabel 7 berikut :

Tabel 7 Hasil Perhitungan Validasi Silabus

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Perwajahan dan tata letak						
1	5	4	9	4,5	80%	Layak
2	4	5	9	4,5	80%	Layak
3	5	4	9	4,5	80%	Layak
4	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4,4	88%	Sangat Layak
B. Isi						
5	4	4	8	4	80%	Layak
6	4	4	8	4	80%	Layak

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
7	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
8	5	4	9	4,5	90%	Sangat Layak
9	4	4	8	4	80%	Layak
10	4	4	8	4	80%	Layak
11	4	4	8	4	80%	Layak
12	4	4	8	4	80%	Layak
13	4	4	8	4	80%	Layak
			Σ	37		
			Rata-rata	4,11	82%	Sangat Layak
C. Bahasa						
14	4	4	8	4	80%	Layak
15	4	4	8	4	80%	Layak
			Σ	8		
			Rata-rata	4	80%	Layak
			Total Rata-rata	4,17	83%	Sangat Layak

Perhitungan persentase kelayakan silabus dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Hasil validasi} &= \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\% \\ &= \frac{125}{2 \times 5 \times 15} \times 100\% \\ &= 83\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 7, rata-rata rating dari hasil perhitungan validasi silabus menunjukkan presentase sebesar 83%. Sesuai tabel 2 menurut skala likert skor kelayakan perangkat pembelajaran, persentase 83% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap silabus berada pada kategori sangat layak.

Validasi silabus ini terdiri dari 3 aspek yang dinilai, yaitu identitas, isi dan bahasa. Pada identitas diperoleh hasil rating 80% dan termasuk dalam kategori layak. Aspek kedua adalah isi, diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori layak. Aspek ketiga adalah bahasa, diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori layak.

b) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP adalah berdasarkan penjabaran silabus ke dalam unit-unit atau satuan kegiatan pembelajaran untuk dilaksanakan di kelas. RPP dibuat lebih rinci dari silabus yang terdiri dari identitas sekolah, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, sumber belajar, serta melampirkan lembar penilaian lengkap dengan kunci lembar penilaian.

Validator terdiri dari 1 dosen ahli dari Universitas Negeri Surabaya dan 1 guru mata

pelajaran konstruksi bangunan dengan perangkat lunak di SMK Negeri 2 Bangkalan.

Berdasarkan hasil validasi RPP oleh validator seperti tertera pada lampiran, adalah Tabel 8 berikut :

Tabel 8 Hasil Perhitungan Validasi RPP

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Identitas						
1	5	4	9	4,5	80%	Layak
2	5	5	10	5	100%	Layak
3	4	4	8	4	80%	Layak
			Rata-rata	4,5	90%	Sangat Layak
B. Isi						
4	4	4	8	4	80%	Layak
5	4	4	8	4	80%	Layak
6	4	4	7	3,5	70%	Layak
7	4	4	7	3,5	70%	Layak
8	4	4	8	4	80%	Layak
9	4	5	8	4	80%	Layak
10	4	4	8	4	80%	Layak
			Rata-rata	3,85	77%	Layak
C. Kegiatan Belajar Mengajar						
11	4	4	8	4	80%	Layak
12	4	5	8	4	80%	Layak
13	4	4	7	3,5	70%	Layak
14	4	4	7	3,5	70%	Layak
15	4	5	7	3,5	70%	Layak
			Rata-rata	3,75	75%	Layak
D. Bahasa						
16	3	3	6	3	60%	Layak
17	4	4	8	4	80%	Layak
			Rata-rata	3,5	70%	Layak
E. Penilaian						
18	4	4	8	4	80%	Layak
19	3	4	7	3,5	70%	Layak
			Rata-rata	3,75	75%	Layak
			Total Rata-rata	3,87	77,4%	Layak

Perhitungan persentase kelayakan RPP dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Hasil validasi} &= \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\% \\ &= \frac{148}{2 \times 5 \times 19} \times 100\% \\ &= 77,4\% \end{aligned}$$

Berdasarkan table 8 di atas, rata-rata rating dari hasil perhitungan validasi RPP menunjukkan presentase sebesar 77,4%. Sesuai tabel 3.23 menurut kriteria interpretasi skor kelayakan perangkat pembelajaran, persentase 77,4% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap RPP berada pada kategori layak.

Validasi RPP ini terdiri dari 5 aspek yang dinilai, yaitu perwajahan dan tata letak, isi, kegiatan belajar mengajar, bahasa dan penilaian hasil belajar. Pada aspek perwajahan dan tata letak diperoleh hasil rating 90% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Aspek kedua adalah isi, diperoleh hasil rating sebesar 77% dan termasuk dalam kategori layak. Aspek ketiga adalah kegiatan belajar mengajar, diperoleh hasil rating

sebesar 75% dan termasuk dalam kategori layak. Aspek keempat adalah bahasa, diperoleh hasil rating sebesar 70% dan termasuk dalam kategori layak. Aspek kelima adalah penilaian hasil belajar, diperoleh hasil rating sebesar 75% dan termasuk dalam kategori layak.

c) Validasi Materi Pembelajaran

Pada tahap validasi materi ini, menggunakan lembar validasi yang akan dinilai oleh dosen ahli materi pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Surabaya dan guru Dasar - Dasar Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 2 Bangkalan.

Penilaian ini nantinya berupa skor dengan rentang 1 sampai 5 dimana skor 1 merupakan skor terendah dan skor 5 merupakan skor tertinggi. Data hasil penilaian validasi materi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui kelayakan media. Berikut ini merupakan validasi materi pada media *question card* oleh ahli materi:

Tabel 9 Validasi Materi Pembelajaran

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Identitas						
1	4	4	8	4	80%	Layak
2	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4	80	%	Layak
B. Grafis						
4	4	5	9	4,5	90%	Layak
5	3	5	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4,25	85	%	Sangat Layak
C. Isi						
5	4	4	8	4	80%	Layak
6	4	4	8	4	80%	Layak
7	4	4	8	4	80%	Layak
8	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4	80	%	Layak
D. Pembelajaran						
9	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
10	3	5	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4,25	85	%	Sangat Layak
E. Kurikulum						
11	4	4	8	4	80%	Layak
12	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4	80	%	Layak
F. Interaksi dan Umpan Balik						
13	4	5	9	4,5	90%	Layak
14	3	4	7	3,5	70%	Layak
Rata-rata			4	80	%	Layak
G. Penanganan Masalah						
15	4	4	8	4	80%	Layak
16	4	4	8	4	80%	Layak
Rata-rata			4	80	%	Layak
Total Rata-rata			4,1	82	%	Sangat Layak

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi terdapat 7 komponen yang dinilai meliputi Pewarnaan memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Grafis memperoleh presentase 85% dengan kriteria sangat layak, Isi memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Pembelajaran memperoleh presentase 85% dengan kriteria sangat layak, Kurikulum memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Interaksi dan Umpan Balik memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak, Penanganan Masalah memperoleh presentase 80% dengan kriteria layak.

Dapat dilihat dari keseluruhan komponen yang dinilai memperoleh rata-rata persentase sebanyak 81,43%, yang menunjukkan bahwa materi yang ditampilkan pada media *question card* dikategorikan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

3. Keterlaksanaan Pembelajaran

a. Pertemuan I

Pada validasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru dengan menggunakan media *Question card* memakai model *Teams Games Tournament* dalam suatu kelas sesuai dengan RPP. Keterlaksanaan pembelajaran yang diketahui melalui validasi yang dilakukan dosen pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Surabaya dan guru dasar - dasar konstruksi bangunan di SMK Negeri 2 Bangkalan sebagai berikut :

Tabel 10 Validasi Instrumen Keterlaksanaan

Pembelajaran Pertemuan I

No	Pengamat		ΣPenilaian Pengamat	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Identitas						
1	3	5	8	4	80%	Baik
2	4	4	8	4	80%	Baik
3	4	4	8	4	80%	Baik
Rata-rata			4	80%		Baik
B. Kegiatan belajar mengajar						
4	4	4	8	4	70%	Baik
5	4	4	8	4	80%	Baik
6	4	5	9	4,5	80%	Baik
7	4	5	9	4,5	100%	Sangat Baik
8	4	4	8	4	80%	Baik
Rata-rata			4,5	90%		Sangat Baik
C. Bahasa						
9	4	4	8	4	80%	Baik
10	4	4	8	4	80%	Baik
Rata-rata			4	80%		Baik
D. Penilaian						
11	4	4	8	4	80%	Baik
12	3	5	8	4	80%	Baik
Rata-rata			4	80%		Baik
Total Rata-rata			4,1	82%		Sangat Baik

Perhitungan persentase pengamatan keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *Teams Games Tournament* pertemuan I dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{\sum F}{\frac{N \times I \times R}{98}} \times 100\% \\ &= \frac{2 \times 5 \times 12}{98} \times 100\% \\ &= 82\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa rata-rata rating pengamatan keterlaksanaan pembelajaran media *question card* pada pertemuan I menunjukkan presentase sebesar 82%. Artinya, hasil penilaian *observer* terhadap keterlaksanaan pembelajaran *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan I berada pada kategori sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan I ini terdiri dari 4 aspek yang dinilai, yaitu identitas, kegiatan belajar mengajar, bahasa, penilaian. Pada aspek identitas diperoleh hasil rating 80% dan termasuk dalam kategori baik. Aspek kedua adalah kegiatan belajar mengajar diperoleh hasil rating sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek ketiga adalah bahasa diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori baik. Aspek yang keempat adalah penilaian diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori baik.

b. Pertemuan II

Rincian keterlaksanaan media *Question card* memakai model *Teams Games Tournament* pada pertemuan II dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11 Validasi Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan II

No	Pengamat		ΣPenilaian Pengamat	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Identitas						
1	5	5	10	5	100%	Sangat Baik
2	5	4	9	4,5	80%	Baik
3	5	4	9	4,5	80%	Baik
Rata-rata				4,7	94%	Sangat Baik
B. Kegiatan belajar mengajar						
4	4	4	8	4	80%	Baik
5	5	5	10	5	100%	Sangat Baik
6	5	4	9	4,5	90%	Sangat Baik
7	5	5	10	5	100%	Sangat Baik
8	5	5	10	5	100%	Sangat Baik
Rata-rata				4,7	94%	Sangat Baik

No	Pengamat		ΣPenilaian Pengamat	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
C. Bahasa						
9	4	4	8	4	80%	Baik
10	4	5	9	4,5	90%	Sangat Baik
Rata-rata				4,25	85%	Sangat Baik
D. Penilaian						
11	5	4	9	4,5	90%	Sangat Baik
12	4	5	9	4,5	90%	Sangat Baik
Rata-rata				4,5	90%	Sangat Baik
Total Rata-rata				4,55	91	Sangat Baik

Perhitungan persentase pengamatan keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{\sum F}{\frac{N \times I \times R}{110}} \times 100\% \\ &= \frac{2 \times 5 \times 12}{110} \times 100\% \\ &= 91\% \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui bahwa rata-rata rating pengamatan keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II menunjukkan presentase sebesar 91%. Artinya, hasil penilaian *observer* terhadap keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II berada pada kategori sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II ini dari 4 aspek yang dinilai, yaitu identitas, kegiatan belajar mengajar, bahasa, penilaian. Pada aspek identitas diperoleh hasil rating 94% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek kedua adalah kegiatan belajar mengajar diperoleh hasil rating sebesar 94% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek ketiga adalah bahasa diperoleh hasil rating sebesar 85% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek yang keempat adalah penilaian diperoleh hasil rating sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat baik.

4. Analisis Hasil Belajar

Sebelum mengetahui hasil belajar siswa terlebih dahulu validasi *post test* dan *pre-test* terlebih dahulu, berikut tabel 12 :

Tabel 12 Validasi *post test* dan *pre test*

No	Validator		ΣJawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
A. Ketepatan						
1	4	4	8	4	80%	Layak

No	Validator		Σ Jawaban Validator	Rata-rata	(%)	Ket.
	1	2				
2	5	5	10	5	100%	Layak
Rata-rata				4,5	90%	Sangat Layak
B. Kesesuaian dengan situasi siswa						
3	4	5	9	4,5	80%	Layak
4	4	5	8	4	80%	Layak
Rata-rata				4,25	85%	Sangat Layak
C. Memberikan Kesempatan Belajar						
5	5	4	9	4,5	90%	Sangat Layak
6	4	5	9	4,5	90%	Sangat Layak
Rata-rata				4,5	90%	Sangat Layak
D. Keterbacaan dan mudah digunakan						
7	5	5	10	5	100%	Layak
8	5	5	10	5	100%	Layak
Rata-rata				5	100%	Sangat Layak
Total Rata-rata				4,6	92%	Sangat Layak

Perhitungan persentase kelayakan lembar soal *posttest* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut : Hasil validasi

$$= \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

$$= \frac{73}{73} \times 100\%$$

$$= 92\%$$

Berdasarkan Tabel 12, rata-rata rating dari hasil perhitungan validasi lembar soal *post-test* menunjukkan presentase sebesar 92%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap lembar soal *post-test* berada pada kategori Sangat layak.

Validasi lembar soal *posttest* ini terdiri dari 4 aspek yang dinilai, yaitu ketepatan, kesesuaian dengan situasi siswa, memberikan kesempatan belajar, keterbacaan dan mudah digunakan. Pada aspek ketepatan diperoleh hasil rating 90% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Aspek kedua adalah kesesuaian dengan situasi siswa, diperoleh hasil rating sebesar 85% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Aspek ketiga adalah memberikan kesempatan belajar, diperoleh hasil rating sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Aspek keempat adalah keterbacaan dan mudah digunakan, diperoleh hasil rating sebesar 100% dan termasuk dalam kategori sangat layak.

5. Respon Siswa

Lembar respon siswa yang disusun merupakan angket kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan/ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan media *question card* dengan model *teams games tournament*. Respon siswa harus divalidasi terlebih dahulu sebelum dilakukan pengujian kepada siswa di kelas yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan lembar

respon siswa. Lembar respon siswa ini divalidasi oleh para ahli perangkat pembelajaran, yaitu dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya dan guru mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di SMK Negeri 2 Bangkalan. Penyajian data hasil validasi lembar respon siswa seperti tertera pada Tabel 13 berikut:

Tabel 13 Validasi Instrument Respon Siswa

No	Nama Siswa	Presentase ($\frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$)	Ket.
1	Achmad Rosi	68,5%	Layak
2	Irwansyah	75,7%	Layak
3	Ahmad Sulfi	74,2%	Layak
4	Achmad Ramadhani	72,8%	Layak
5	Choirul Anam	71,4%	Layak
6	Habib Agil Arif Billa	65,7%	Layak
7	Helmi Yahya	70%	Layak
8	M. Malik Ibrahim	70%	Layak
9	Muhammad Altof	71,4%	Layak
10	Muhammad Amin	72,8%	Layak
11	Muhammad Hadits	78,5%	Layak
12	Muhammad Ridwan	80%	Sangat Layak
13	Nasiruddin	72,8%	Layak
14	Rizal Dani PutraWijaya	77,1%	Layak
15	Rizky Maulana	80%	Sangat Layak
16	Rojul Ghufron	72,8%	Layak
17	Saiful Fahri	74,2%	Layak
18	Sukron Makmum	74,2%	Layak
19	Umar Faruk	80%	Sangat Layak
20	Umar Faruq	74,2%	Layak
21	Wahyu Rifqi F	72,8%	Layak
Total Rata-Rata		73,8 %	Layak

Perhitungan persentase kelayakan lembar respon siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Hasil validasi} = \frac{\sum \text{Rating skor siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{1085}{1470} \times 100\%$$

$$= 73,8\%$$

Berdasarkan Tabel , rata-rata rating dari hasil perhitungan validasi lembar respon siswa menunjukkan presentase sebesar 73,8%. Sesuai tabel 3.13 menurut kriteria interpretasi skor respon siswa, persentase 73,8% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap lembar respon siswa berada pada kategori layak.

PEMBAHASAN

1. Kelayakan media *Question Card*

Media dapat dikatakan layak apabila memenuhi aspek kelayakan menurut Arsyad (2016: 219) Dapat Dilihat dari 8 komponen penilaian meliputi pewarnaan

memperoleh prosentase 80% dengan kriteria penilaian layak, grafis memperoleh prosentase 80% dengan kriteria penilaian layak, desain memperoleh prosentase 95% dengan kriteria penilaian sangat layak, isi memperoleh prosentase 80% dengan kriteria penilaian layak, pembelajaran memperoleh prosentase 80% dengan kriteria penilaian layak, kurikulum memperoleh prosentase 83% kriteria penilaian sangat layak, interaksi dan umpan balik memperoleh prosentase 85% dengan kriteria penilaian sangat layak, dan yang terakhir yakni penanganan masalah memperoleh prosentase 75% dengan kriteria penilaian layak dengan total rata-rata untuk media *question card* memperoleh presentase 84,54 % dengan kriteria penilaian sangat layak

Jadi, dari validasi media dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan pada media *Question Card* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan, dalam memperlancar proses pembelajaran yang akan berlangsung perlu adanya silabus, RPP dan Materi sebagai pedoman guru atau pengajar. Perangkat pembelajaran disusun untuk dijadikan sebagai acuan dan dikembangkan untuk menjalankan proses belajar mengajar dengan media *question card*. Dalam merancang silabus, rpp dan materi diperlukannya proses yang matang dan tersusun dengan rapi agar pada saat penyampaian materi juga akan tersusun dengan rapi. Hasil validasi perangkat pembelajaran meliputi silabus, rpp dan materi memperoleh hasil yang cukup memuaskan, untuk hasil validasi silabus memperoleh hasil presentase sebesar 83% dan dinyatakan sangat layak, untuk validasi rpp memperoleh hasil presentase sebesar 77,4% dan dapat dinyatakan layak, untuk validasi materi memperoleh presentase 82% dan dapat dinyatakan sangat layak.

Jadi untuk kelayakan perangkat pembelajaran meliputi silabus, rpp dan materi memperoleh presentase 81,64 berada pada interval 4,1-5 dan 81 % - 100 % artinya kelayakan perangkat pembelajaran dikatakan sangat layak untuk menunjang media *question card* dalam proses pembelajaran.

3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya, pada pertemuan I menunjukkan presentase sebesar 82%. Artinya, hasil penilaian *observer* terhadap keterlaksanaan pembelajaran *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan I berada pada kategori sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan I ini terdiri dari 4 aspek yang dinilai, yaitu

identitas, kegiatan belajar mengajar, bahasa, penilaian. Pada aspek identitas diperoleh hasil rating 80% dan termasuk dalam kategori baik. Aspek kedua adalah kegiatan belajar mengajar diperoleh hasil rating sebesar 85% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek ketiga adalah bahasa diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori baik. Aspek yang keempat adalah penilaian diperoleh hasil rating sebesar 80% dan termasuk dalam kategori baik. Keterlaksanaan pembelajaran pertemuan ke II menunjukkan presentase sebesar 91%. Artinya, hasil penilaian *observer* terhadap keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II berada pada kategori sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran media *question card* memakai model *teams games tournament* pada pertemuan II ini dari 4 aspek yang dinilai, yaitu identitas, kegiatan belajar mengajar, bahasa, penilaian. Pada aspek identitas diperoleh hasil rating 87% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek kedua adalah kegiatan belajar mengajar diperoleh hasil rating sebesar 94% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek ketiga adalah bahasa diperoleh hasil rating sebesar 85% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Aspek yang keempat adalah penilaian diperoleh hasil rating sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat baik.

Jadi kesimpulan keterlaksanaan pembelajaran media *question card* dengan model pembelajaran *teams games tournament* memperoleh presentase 86,5% Artinya, hasil penilaian *observer* terhadap keterlaksanaan pembelajaran *question card* memakai model *teams games tournament* pada proses pembelajaran berada pada kategori sangat baik.

4. Hasil Belajar *Posttest* dan *Pretest*

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya, rata-rata rating dari hasil perhitungan validasi lembar soal *post-test* menunjukkan presentase sebesar 92% berada pada kategori sangat layak.. Pada awal pertemuan, siswa diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi materi spesifikasi dan karakteristik kayu sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan. Nilai *pretest* hanya memiliki ketuntasan klasikan sebanyak 10% jauh dari standart ketuntasan yang sudah ditetapkan pada sekolahan yaitu 80%. Kegiatan selanjutnya setelah melakukan *pretest* siswa diberikan *treatment* berupa penjelasan tentang materi spesifikasi dan karakteristik kayu oleh peneliti setelah siswa merasa cukup paham dengan penjelasan oleh peneliti, siswa mendapatkan *posttest*. Hasil yang diperoleh lebih baik dari sebelumnya, setelah mengetahui hasil belajar siswa peneliti memberikan media *question card* untuk mengasah kembali kemampuan siswa dalam memahami

materi. Media *question card* ini sudah dikembangkan oleh peneliti. Setelah diuji coba kepada siswa, nilai siswa mengalami ketuntasan sebesar 100%, jadi kenaikan ketuntasan klasikal yang diperoleh oleh kelas X DPIB yaitu 100%. Sedangkan untuk rata-rata klasikal *pretest* diperoleh nilai sebesar 41,9 dan dikategorikan tidak tuntas karena berada dibawah nilai KKM ≤ 80 . Untuk rata-rata klasikal *pretest* diperoleh nilai sebesar 92,4 dan dikategorikan tuntas karena berada diatas nilai KKM ≥ 80 .

Sedangkan untuk rata-rata klasikal *pretest* diperoleh nilai sebesar 41,9 dan dikategorikan tidak tuntas karena berada dibawah nilai KKM ≤ 80 . Untuk rata-rata klasikal *pretest* diperoleh nilai sebesar 92,4 dan dikategorikan tuntas karena berada diatas nilai KKM ≥ 80 .

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan dari validasi materi, validasi media, keterlaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar siswa bahwa media *question card* dengan model *teams games tournament* layak digunakan, karena dengan adanya media tersebut dapat menambah semangat belajar siswa dan membantu siswa untuk belajar mandiri dan bisa meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

5. Respon Siswa

Hasil dari respon siswa dalam penelitian pengembangan media *question card* dengan model *teams games tournament* untuk mengetahui respon dari siswa mengenai cara penggunaan, kemudahan dari media pembelajaran media *question card* menunjukkan presentase 73,81%. Hal ini sesuai dengan teori menurut Walgito (2002: 57), respon adalah hubungan antara individu satu dengan individu yang lain sehingga terdapat adanya hubungan saling timbal balik antara individu satu dengan individu yang lain. Dapat dikatakan bahwa siswa yang menggunakan media *question card* merasa belajar dengan baik dan senang, mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa karena siswa dengan mudah memahami materi dengan menggunakan media *question card* pada proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *question card* dengan model pembelajaran *teams games tournament (TGT)* pada Materi Spesifikasi dan Karakteristik Kayu untuk Konstruksi Bangunan Di Kelas X DPIB (Desain Pemodelan dan Ilmu Bangunan) dinyatakan baik karena berada pada interval 61-80 % dengan demikian dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan mampu diterapkan dalam proses belajar mengajar pada berbagai materi pembelajaran yang memiliki cukup banyak teori.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang sudah dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media *question card* dinyatakan sangat layak dan tepat digunakan sebagai media pembelajaran. Sama halnya dengan kriteria kelayakan media *question card* yang sesuai dengan tujuan pembelajaran .
2. Kelayakan perangkat pembelajaran meliputi silabus, rpp dan materi yang dikembangkan pada media *question card* memakai model *teams games tournament* dinyatakan sangat layak dan dapat digunakan sebagai pedoman sebelum melaksanakan proses belajar mengajar didalam kelas.
3. Keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat baik sebagai pendukung media *question card* yang memakai model *teams games tournament* untuk digunakan pada proses pelaksanaan pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa pada materi spesifikasi dan karakteristik kayu mengalami peningkatan yang signifikan . Siswa memperoleh nilai *post-test* yang diperoleh pada kelas X DPIB yakni ketuntasannya mencapai 100%. Berdasarkan kriteria kelayakan dalam menerapkan media pembelajaran.
5. Siswa memberikan respon yang baik terhadap media *question card*. Setelah siswa menggunakan media *question card* hasil belajar siswa menjadi lebih meningkan dari sebelumnya setelah melakukan *posttest* dan *pretest*. Sesuai kriteria kelayakan yang mencakup keadaan peserta didik dan ketersediaan waktu.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang diajukan sebagai berikut:

1. Penerapan media *question card* dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga pendidik atau guru dapat menggunakan dan menerapkan media *question card* pada proses belajar mengajar.
2. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan pada perangkat pembelajaran dan memperoleh kriteria layak, diharapkan dapat sebagai pendukung untuk media *question card* dalam proses belajar mengajar di kelas.
3. Siswa harus selalu aktif dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa mampu memahami setiap materi yang disampaikan oleh guru dengan jelas dan demi kelancaran keterlaksanaan pembelajaran. Selain itu siswa diharapkan lebih berani dalam mengemukakan pendapat agar pembelajaran yang dilakukan dapat lebih bermakna.

4. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan pada media question card dan memperoleh kriteria sangat layak, diharapkan dapat dan mampu diterapkan pada mata pelajaran yang lainnya karena mempunyai dampak terhadap meningkatnya hasil belajar siswa
- 5 Penerapan media *question card* dengan model pembelajaran teams games tournament mendapatkan respon yang baik dari siswa , akan tetapi terdapat kendala dalam pengalokasian waktu, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat diperhatikan sehingga siswa lebih teliti dalam mengerjakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hardiana, 2015. *Efektivitas Model Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) Menggunakan Media Ular Tangga dan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Tahun Ajaran 2014/2015*
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pusta karya.
- Sadiman. 2014. "*Media Pendidikan*". Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Taniredja, Tukiran, dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung : Alfabeta.
- Thiagarajan,S.,Semmel, D.S.,& Semmel, M.I. 1974. *Instructional development for training teacher of exceptional children*. Bloomington Indiana: Indiana University.
- Trianto, Ibnu Badar, 2014. "*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstekstual*". Jakarta: Prenadamedia Group.
- Utami, 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Question Card Pada Materi Pasar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Nganjuk*.
- Walgito, Bimo. 2002. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.

