

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *WEBSITE* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X TKJ SMK NEGERI 2 BANGKALAN

Rahmat Hidayatulloh

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: rahmathidayatulloh@mhs.unesa.ac.id

Meini Sondang Sumbawati

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: meinisonidang@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website* agar siswa mampu menguasai materi analisis dan perbaikan komputer. Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) bagaimana kelayakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website* (2) bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website* (3) bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website*. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan bentuk *one-shot case study*. Penelitian ini menggunakan 1 kelompok yang diberi *treatment* atau penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website*, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Adapun sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan yang terdiri dari 30 siswa dalam satu kelas. Instrumen dari penelitian ini berupa (1) kelayakan media pembelajaran berupa *website* (2) kelayakan perangkat pembelajaran berupa RPP dan Silabus (3) kelayakan angket respon yang akan dibagikan kepada siswa (4) kelayakan soal yang akan dibagikan kepada siswa setelah penerapan model pembelajaran. Adapun hasil dari penelitian menunjukkan bahwa: (1) Persentase kelayakan media pembelajaran 83,57% (2) Persentase Respon Siswa setelah dilakukannya penerapan sebesar 89,86% (3) Persentase hasil belajar siswa 100% atau diatas KKM. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Dengan Menggunakan Media *Website* termasuk dalam kategori 'Baik' dan valid untuk digunakan

Kata Kunci: *Make a match*, Media Pembelajaran, Kooperatif

Abstract

This research was conducted to apply the *make a match* type of cooperative learning model using *website* so that students are able to master the analysis and repair of computer material. The formulation of this research problem is: (1) how is the feasibility of a type of cooperative learning model *make a match* using *website*. (2) how student responses to the application of the *make a match* type cooperative learning model using *website*. (3) how student learning outcomes after the application of the *make a match* type cooperative learning model using *website*. This research uses a *pre-experimental design* research in the form of *one-shot case study*. This study uses 1 group that was given *treatment* or the application of the type of *make a match* cooperative learning model using *website* media, and the results were then observed. The target of this research is class X TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan consisting of 30 students in one class. The instruments of this research are (1) the feasibility of learning media in the form of *websites* (2) the feasibility of learning tools in the form of lesson plans and syllabi (3) the feasibility of the response questionnaire that will be distributed to students (4) the feasibility of the questions that will be distributed to students after applying the learning model. The results of the study show that: (1) Percentage of feasibility of learning media 83.57% (2) The percentage of student responses after the implementation was 89.86% (3) The percentage of student learning outcomes is 100% or above KKM. With this it can be concluded that the Implementation of the Cooperative Learning Model Type *Make a match* Using Media *Website* included in the category of 'Good' and valid for use.

Keywords: *Make a match*, Instructional Media, cooperative

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam kejuruan berupa pendidikan menengah yang dimana para siswa dididik dalam bidang tertentudengan keterampilan keras (*Hard Skill*) maupun keterampilan lunak (*Soft Skill*). SMK Negeri 2 Bangkalan adalah sekolah menengah kejuruan dimana para siswanya dididik dengan keterampilan tersebut, komputer dan

jaringan dasar adalah suatu mata pelajaran yang dimana memerlukan pemahan dan penjelasan yang detail dan luas pada materinya. Oleh sebagaimana itu siswa memerlukan pembelajaran intensif, agar siswa dapat dengan lebih memahami dan mengerti materi yang diajarkan, akan tetapi disisi lain siswa menganggap pembeajaran yang sangat intensif merupakan pembelajaran yang membosankan dan menaruh beban sendiri pada para

siswa sehingga kurangnya motivasi belajar yang muncul pada setiap jati diri pada seorang siswa.

Berdasarkan hasil dari proses dalam observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan bapak Firman Hidayat S.T., M.Kom selaku sebagai ketua jurusan teknik komputer dan jaringan pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Bangkalan guru hanya cenderung melakukan metode ceramah pada pembelajaran, karena diharapkan siswa dapat lebih kondusif pada saat menerima pembelajaran. Kondisi pembelajaran seperti ini tidak optimal karena siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga siswa sangat pasif didalam kelas.

Perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang tadinya hanya berpusat hanya pada guru sekarang menjadi berpusat secara langsung kepada siswa mengharapkan agar dapat mendorong seluruh siswa untuk agar terlibat secara aktif dalam memahami dan mengetahui pembelajaran, oleh demikian itu guru memerlukan pemikiran yang sangat inovatif agar proses pembelajaran yang tadinya hanya berpusat pada siswa dapat dijalankan dengan optimal, adalah salah satunya merupakan model belajar pembelajaran kooperatif.

Menurut Ngilimun (2017:328) sebuah model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri. Salah satu model belajar pembelajaran kooperatif yang menunjang adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Pembelajaran model belajar kooperatif tipe *make a match* merupakan kegiatan pembelajaran yang dimana melibatkan dimana seluruh siswa terlibat sepenuhnya, karena guru disini hanya berlaku sebagai seorang pembimbing jalannya diskusi pembelajaran dalam mencocokkan dari jawaban siswa. Sebagai pendukung kegiatan model belajar pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, peneliti menggunakan media *website* untuk menunjang kegiatan tersebut, dimana diharapkan lebih memudahkan untuk guru maupun siswa, dan juga agar para siswa lebih tertarik dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran unik karna guru berkomunikasi dan berinteraksi langsung dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Abidin (2014:241-241) pembelajaran kooperatif merupakan proses kegiatan pembelajaran yang dimana siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu kesatuan tugas bersama-sama dan siswa harus bisa mengkoordinasikan hasil usahanya untuk bisa menyelesaikan semua tugas yang diberikan oleh guru.

Model Pembelajaran Make a match

Huda (2013:251) menyatakan bahwa *make a match* yang saat ini adalah merupakan salah satu strategi penting yang ada dalam ruang kelas. Tujuan strategi ini antara lain pendlaaman materi, dan *edutainment*. Rusman (2014:223) menjelaskan bahwasanya *make a match* adalah merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Salah satu dari keunggulan teknik berikut ini adalah siswa mencari pasangan kartu soal dan jawaban yang dibagikan oleh guru sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana kelas yang sangat menyenangkan.

Media Pembelajaran

Media adalah merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan sebuah pesan untuk membantu memudahkan sebagai alat komunikasi. Media pembelajaran sendiri bisa dimaknai sebagai alat yang bisa membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa (Ega Rina Wati 2016:2).

Rayanda Asyar (2012:8) mengemukakan bahwa media pembelejaran yang agar dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau dapat menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga dapat terjadi sebagai lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Website

Menurut Hidayat (2010:6) sebuah *website* adalah keseluruhan halaman-halaman *website* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *webiste* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi dapat bisa dikatakan bahwa, pengertian *website* adalah kumpulan berupa halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan dengan halaman lain.

Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan suatu ang disiapkan oleh guru untuk membantu keterlaksanaan pembelajaran. Dalam Permendikbud No.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

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah semua akibat yang dapat terjadi dan dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan pada hal suatu metode dibawah kondisi yang berbeda. Hasil belajar adalah prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi

dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan (Mulyasa 2009:248).

Penelitian yang Relevan

Penelitian ini terdapat dasar-dasar yang sudah ada pada penelitian yang sebelumnya. Karna inovasi perkembangan selalu muncul dari penelitian yang sebelumnya. Terdapat 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional yang menginspirasi dalam penelitian ini, berikut merupakan 5 jurnal nasional tersebut :

1. “Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa” oleh Nurlia Astika dkk.
2. “Pengembangan Media Website Pada Mata Kuliah Komputasi di Perguruan Tinggi” oleh Febrian Murti Dewanto dkk.
3. “Efektifitas Komunikasi Pembelajaran Melalui Media Website Untuk Materi Ajar Fisika” oleh D.H Purnama dkk.
4. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Dengan Metode Tugas yang Disertai Resitasi Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Program Linear Kelas X Broadcasting SMK Negeri 1 Jember” oleh Nurina Anggun Ratnaningtyas dkk.
5. “Implementasi Model Pembelajaran *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Alat dan Bahan Kearsipan SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo” oleh Yulia Dwi Saputra dkk.

Sedangkan untuk 5 jurnal internasional adalah sebagai berikut :

1. “Cooperatif Learning in the Implementation of Teaching Chemistry in Engineering Mexico” by Martinez Rodriguez and Friends.
2. “Perception and Challenges of Mobile Learning in Kuwait” by Ahmed Al-Huyyani and Friends.
3. “Students Assesment on the Usability of E-Learning Website” by Mohammed Hussein Thowfeek and Friends.
4. “Effects of Cooperative Learning on Students Achievment and Attitudes in Secondary Mathematics” by Anowar Hussein and Friends.
5. “Cooperative Learning” by R.E Slavin and Friends.

METODE

Penelitian ini adalah merupakan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan bentuk *one-shoot case study*. Penelitian ini menggunakan 1 kelompok yang diberikan *treatment* atau perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya

Tabel 1 Desain Penelitian

X	O
---	---

Keterangan :

X = Perlakuan atau *treatment* yang diberikan

O = Observasi

Siswa kelas X TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan merupakan sasaran dalam penelitian ini yang hanya terdiri dari 1 kelas, sehingga dalam sampel satu kelas *experiment* kelas X TKJ sebanyak 30 siswa.

Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada SMK Negeri 2 Bangkalan yang beralamatkan di Jl. Halim Perdana Kusuma, Mlajh, Bangkalan, Jawa Timur.

2. Waktu Penelitian.

Semester ganjil merupakan waktu dalam penelitian tahun ajaran 2019/2020.

Instrumen Penelitian

1. Validasi Instrumen Penelitian

Perangkat pembelajaran ini divalidasi dengan tiga validator yang terdiri dari dua dosen Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya dan satu guru TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan. Validasi ini untuk mengetahui kelayakan instrument penelitian.

- a. Kisi-Kisi RPP
- b. Kisi-Kisi Media
- c. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa
- d. Kisi-Kisi Soal

2. Lembar Validasi

Untuk alat ukur penunjuk kesesuaian dan kevalidan perangkat pembelajaran digunakanlah sebuah lembar validasi yang diperoleh dari validator.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi pengamatan langsung dalam kegiatan langsung pembelajaran data dapat diperoleh. Angket respon siswa dan soal diberikan langsung kepada satu kelas siswa X TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan. Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan :

1. Angket Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran, angket disebar kepada seluruh siswa yang mengikuti kegiatan penerapan model pembelajaran.

2. Soal

Soal sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pernyataan yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur pemahaman siswa. Soal untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukannya penerapan model pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Validasi

Data yang didapat oleh validator adalah analisis data. Acuan kelayakan yang digunakan adalah dari perolehan hasil validasi. Untuk menghitung hasil presentase digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Presentase Validasi (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Kriteria = Skor tertinggi item X $\sum$ item X $\sum$ validator

Hasil validasi dinyatakan layak dapat dilihat menggunakan kriteria skor yang sesuai dengan tabel dibawah ini :

Tabel 2 Kriteria Skor Validasi

Presentase	Kriteria
0% - 20%	Tidak Valid
21% - 40%	Kurang Valid
41% - 60%	Cukup Valid
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat Valid

2. Analisis Respon Siswa

Analisis respon siswa menggunakan angket untuk menilai bagaimana siswa terhadap model pembelajaran. Analisis diperoleh berdasarkan jawaban “Ya” bernilai 1 dan “Tidak” bernilai 0. Berikut merupakan presentase kriteria penilaian :

Tabel 3 Presentase Kriteria Respon Siswa

Presentase	Kriteria
0% - 20%	Tidak Valid
21% - 40%	Kurang Valid
41% - 60%	Cukup Valid
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat Valid

Presentase Respon dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Presentase Validasi (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Kriteria = Skor tertinggi item X $\sum$ item X $\sum$ validator

3. Analisis Hasil Belajar

Untuk mengetahui presentase ketuntasan siswa digunakanlah analisis hasil belajar siswa. siswa dinyatakan tuntas apabila mendapatkan nilai diatas KKM (>50). Berdasarkan panduan penilaian untuk sekolah menengah tertera dalam tabel berikut ini :

Tabel 4 Rentang Predikat KKM

KKM	Panjang Interval	Rentang Predikat			
		A	B	C	D
50	50/3=16,6	84<A<100	67<B<84	50<C<67	D<50

Rumus dibawah ini digunakan untuk mencari hasil ketuntasan belajar siswa :

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Siswa dinyatakan tuntas apabila siswa memperoleh skor diantara rentang nilai KKM maupun diatas KKM atau dalam predikat C. Untuk menghitung presentase hasil belajar siswa, digunakan rumus :

$$\% \text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{Seluruh siswa}} \times 100\%$$

HASIL

Penelitian ini telah dilakukan menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis website “MyMatch” media pembelajaran ini digunakan berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

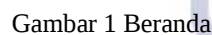
Hasil dari penelitian ini didapat melalui hasil validasi yang telah dilakukan oleh 3 validator yang berupa terdiri dari 1 guru SMK Negeri 2 Bangkalan dan 2 dosen jurusan teknik informatika Universitas Negeri Surabaya. Berikut merupakan rincian validator ahli :

Tabel 5 Validator Ahli

No	Nama Validator	Keterangan	Bidang
1	Ardhini Warih Utami,	Dosen Teknik	Angket, RPP, Soal Posttest

	S.Kom., M.Kom	Informatika UNESA	
2	Ricky Eka Putra, S.Kom., M.Kom	Dosen Teknik Informatika UNESA	Media Pembelajaran
3	Amirotul Zuraidha, S.Pd	Guru Teknik Komputer dan Jaringan SMKN 2 Bangkalan	Media Pembelajaran, Angket, RPP, Soal Posttest

MyMatch adalah sebuah media pembelajaran berupa *website* yang dapat membantu guru untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Berikut merupakan tampilan dari *website MyMatch* :

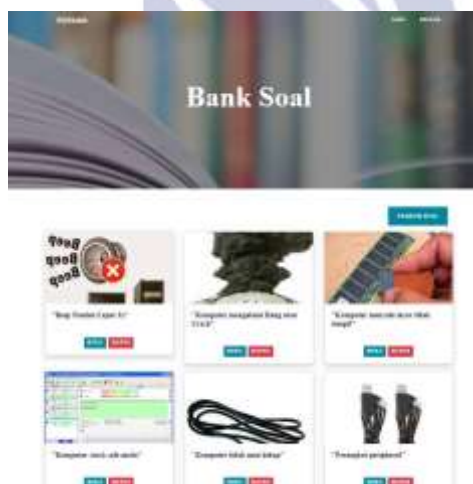




Gambar 6 Halaman Guru



Gambar 7 Data Skor Siswa



Gambar 8 Bank Soal



Gambar 9 Guru Materi Pembelajaran



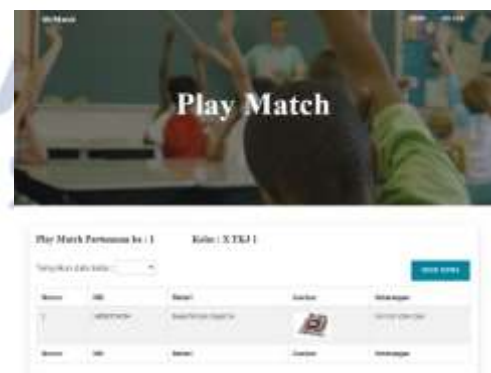
Gambar 10 Guru Video Pembelajaran



Gambar 11 Pilih Pertemuan



Gambar 12 Tambah Soal Play



Gambar 13 Guru Play Match



Gambar 14 Halaman Siswa



Gambar 17 Skor Siswa



Gambar 15 Siswa *Math it !*



Gambar 16 *Play* Siswa

B. Hasil Validasi Media Pembelajaran

Hasil dari validasi media pembelajaran berdasarkan dari ke 3 validator memiliki nilai presentase 83,57% dimana nilai ini termasuk dalam rentang kriteria sangat valid dengan memperhatikan saran dan masukan validator ahli. Media dapat digunakan tanpa adanya revisi.

C. Hasil Validasi RPP

Hasil dari validasi RPP memiliki nilai presentase sebesar 80% dimana nilai termasuk dalam rentang kriteria valid dimana RPP dapat digunakan dengan revisi sedikit.

D. Soal

Soal memiliki nilai presentase 80,90% nilai termasuk rentang kriteria valid dan dapat digunakan dengan revisi sedikit.

E. Validasi Angket Validator

Hasil presentase validasi dari validator ahli memiliki presentase 100% maka dinyatakan hasil validasi sangat valid dan digunakan tanpa revisi.

F. Hasil Angket Respon Siswa

Hasil yang didapatkan dari 30 siswa tentang respon terhadap media memiliki rata-rata angket sebesar 89,86% merupakan kriteria respon sangat valid. Bisa dinyatakan bahwasanya siswa SMK Negeri 2 Bangkalan merespon media dengan sangat baik.

G. Hasil Belajar siswa

Dari Perhitungan presentase yang telah dilakukan bahwasanya siswa yang telah menggunakan media pembelajaran mempunyai presentase ketuntasan 100%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan ditemukan masalah bahwasanya guru cenderung melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dapat dipastikan bahwasanya siswa cenderung hanya mendengarkan dan tidak dapat berperan secara aktif, hal ini sangat sulit bagi siswa untuk menerima dan memahami pembelajaran yang dilakukan.

Atas didasarkan terhadap masalah yang diketahui maka tujuan yang dicapai adalah melaksanakan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif bertipe *make a match* dengan menggunakan bantuan media berupa *website*. Agar siswa diharapkan dapat secara langsung berperan dengan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran dan membantu siswa untuk dapat lebih mudah dalam menerima dan memahami pembelajaran yang sedang dilakukan.

Sebelum dilakukannya penelitian media, RPP, Angket dan Soal divalidasi terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakannya. Setelah melakukan validasi peneliti melakukan penelitian berupa diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan bantuan berupa media *website* di SMK Negeri 2 Bangkalan yang dimana sasaran penelitian berjumlah 30 siswa yang terdapat pada satu kelas.

Setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan bantuan media *website* peneliti membagikan soal dan angket respon siswa untuk mengukur ketuntasan hasil belajar dan respon siswa setelah diterapkannya model pembelajaran.

Diketahui dari hasil respon siswa yang berjumlah 30 siswa memiliki rata-rata nilai presentase sebesar 89,86% dimana angka tersebut termasuk dalam kriteria sangat valid yang artinya siswa merespon dengan sangat baik terhadap model pembelajaran yang telah diterapkan pada siswa.

Begitu juga hasil dari belajar siswa, dimana siswa yang telah menerima penerapan model pembelajaran mendapat hasil angka presentase kenaikan nilai sebesar 100% atau diatas KKM yang dapat diartikan siswa sebanyak 30 siswa dapat menuntaskan hasil belajar mereka.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan hasil dari pembahasan setelah dilakukannya penelitian:

1. Media Pembelajaran dan Model pembelajaran.

Diterapkannya suatu model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dikombinasikan menggunakan bantuan berupa media *website* membuat siswa bisa belajar tanpa harus menggunakan buku yang membosankan bagi mereka. Siswa dapat menggunakan gawai mereka untuk mengakses *website* sangat mudah bagi siswa untuk mendapatkan pembelajaran dengan media *website*.

2. Hasil Respon Siswa

Siswa merespon dengan sangat baik dengan diterapkannya model pembelajaran menggunakan media *website* hal tersebut dapat dilihat dari hasil presentase validasi.

3. Hasil Belajar

Terdapat satu kelas berisi 30 siswa yang telah mengikuti kegiatan berupa penerapan

model pembelajaran tipe *make a match* dengan menggunakan media *website*. Didapat presentase ketuntasan dari 30 siswa tersebut sebesar 100% dimana dapat diartikan hasil belajar siswa meningkat.

B. Saran

Saran untuk dilakukannya sebuah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan media *website* adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan serbatas pada kelas X TKJ SMK Negeri 2 Bangkalan, sehingga adanya perlu berupa penelitian yang lebih lanjut sebagaimana tidak hanya dilakukan pada satu kelas, serta diharapkan dapat dilakukan dengan materi atau sekolah yang berbeda.
2. Pada penerapan media ini sangat lebih optimal jika menggunakan *smartphone* karena siswa harus menemukan pasangan kartu mereka.
3. Karena media ini berbasis *website* dan *online* maka sebaiknya tersedia fasilitas jaringan internet yang cepat dan stabil demi kelancaran penerapan model pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, Rayanda. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta.
- Abidin, Yunus. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : Refika Aditama.
- E. Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Rosdakarya.
- Ega Rina Wati. 2016. *Ragam Media Pembelajaran Visual – Audio Visual – Komputer – Power Point – Internet – Interactive Video*. Jakarta : Kata Pena.
- Fitamasari, Tisha. 2017. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a match Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan TKJ Kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian Website*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

ISO 9126. 2000. Information Technology – Software Product Quality. ISO/IEC.

Ngalimun. 2017. *Strategi Pendidikan*. Yogyakarta : Penerbit Parama Ilmu.

Panduan Penilaian Untuk Sekolah Menengah. Direktorat Pembinaan Pendidikan Dasar dan Menengah. 2016

Permendikbud No.65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Permendikbud No.81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran.

Rusman. 2014. *Model Pembelajaran (Mengembangkan profesionalitas guru)*. Depok : PT Rajagrafindo Persada.

