

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Winni Trinita Maulandhiyani, Elih Mulyana, Dewi Nur Azizah

Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, Universitas Pendidikan Indonesia

Email: winnitrinita@gmail.com

ABSTRAK

Model pembelajaran yang paling sering digunakan dalam proses pembelajaran adalah model konvensional dengan metode ceramah. Model pembelajaran ini menjadikan kegiatan pembelajaran bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif, sehingga menyebabkan terhambatnya proses pembelajaran. Keberhasilan proses belajar didukung oleh kemampuan pengajar dalam membangkitkan minat peserta didik dengan melakukan berbagai strategi pembelajaran yang efektif. Salah satu model yang dapat menjadi referensi guru adalah model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknologi pasca panen pada standar kompetensi menentukan teknik penanganan pasca panen tanaman sayur-sayuran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment* dengan sampel penelitian yaitu siswa kelas XI ATPH SMK PPN Tanjungsari sebanyak 61 orang siswa dan menggunakan desain *nonequivalent control group*. Peneliti membandingkan kemampuan kognitif siswa dengan *pre-test* dan *post-test* pada dua kelas dengan perlakuan yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *make a match*, model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif

ABSTRACT

Conventional teaching model, speech method, is the most model used in teaching that does not involve the students actively, so it causes low progress of studying. Successful learning process must be supported by the ability of teacher in stimulating students to be active in the class using many strategies. The cooperative learning model is one of the methods recommended for teachers. This study aimed to improve learning outcome of post-harvest technology that is the basic competence of how to determine post-harvest treatment technique for vegetables. The study using cooperative teaching method, make a match (MaM), which was compared to the conventional method. The method of this study was quasi-experiment. 61 students of IX grade, PPN vocational high school in Tanjungsari, were involved as participants using nonequivalent control group approach. In this study, Authors compared

the cognitive skill of student by pre-test and post-test of two classes with different treatment. The result reveal that make a match teaching model is significant to improve study achievement than conventional teaching method.

Keywords: *conventional teaching model, make a match, cooperative teaching method*

Pendahuluan

Secara umum prestasi belajar siswa di Indonesia ditentukan oleh kemampuan kognitifnya dalam memahami sebaran materi pelajaran yang telah ditentukan di dalam kurikulum. Pada pembelajaran terjadi proses berpikir dan mengamati sehingga menghasilkan, memperoleh, menyimpan, dan memproduksi pengetahuan. Keberhasilan proses belajar juga didukung oleh kemampuan pengajar dalam membangkitkan minat peserta didik dengan melakukan berbagai strategi pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif dan produktif adalah kegiatan pembelajaran yang secara terencana membantu siswa mencapai dua tujuan utama, yakni mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dan sekaligus mengkondisikan siswa produktif dalam menghasilkan gagasan-gagasan (Suyono, 2014, Heijink dkk., 2000).

Pada proses pembelajaran, guru berperan utama dalam penyelenggaraan pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di

salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Tanjungsari, pada mata pelajaran Teknologi Pasca Panen guru tidak banyak menggunakan strategi pembelajaran sebagaimana tuntutan yang terdapat pada kurikulum. Model pembelajaran yang paling sering digunakan dalam proses pembelajaran adalah model konvensional dengan metode ceramah. Model pembelajaran ini menjadikan kegiatan pembelajaran bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif, sehingga menyebabkan terhambatnya proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai siswa pada mata pelajaran Teknologi Pasca Panen dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan rata-rata perolehan nilai siswa sebesar 70 dari rata-rata yang seharusnya 78. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengubah model pembelajaran yang ada menjadi lebih kreatif, menarik, dan menyenangkan.

Model pembelajaran merupakan upaya mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal

(Sanjaya, 2013). Salah satu model yang dapat menjadi referensi guru adalah model pembelajaran kooperatif. Tipe *make a match* atau mencari pasangan merupakan model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif perbaikan pembelajaran melalui kerja sama atau diskusi antar siswa sebagai upaya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Shofiya, 2013). Model pembelajaran *make a match* termasuk ke dalam model pembelajaran kooperatif. Teknik *make a match* dikembangkan oleh Lorna Curran, teknik ini dilakukan dengan siswa mencari pasangan dari kartu soal/jawaban yang dimiliki sambil mempelajari suatu konsep atau topik tertentu dalam suasana yang menyenangkan (Huda, 2012). Praktiknya, teknik pembelajaran ini dapat diterapkan pada semua jenis mata pelajaran di setiap jenjang kelas.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, siswa terdorong untuk meningkatkan keaktifan, semangat belajar, penguasaan terhadap materi pelajaran, dan kerja sama antar siswa yang secara langsung akan berpengaruh pada peningkatan motivasi maupun hasil belajarnya. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif

ini, siswa diharapkan akan lebih mudah dalam memahami dan menerima materi pelajaran, sehingga akan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknologi pasca panen di SMK.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu (*Quasi Experiment*), menggunakan pendekatan kuantitatif.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, karena pada desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen diberi perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan, tetapi keduanya dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Tes yang diberikan ditujukan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Perbedaan rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil

belajar yang signifikan antara kedua kelas tersebut.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Berdasarkan penjelasan tersebut, sampel dalam penelitian ini diambil 2 kelas untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang berjumlah 29 orang dan 32 orang siswa dari populasi sebanyak 150 orang siswa. Pertimbangannya adalah pada kedua kelas tersebut memiliki sifat dan karakteristik yang sama, seperti dalam hal kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Peneliti menggunakan nilai ulangan harian yang ada di sekolah sebagai rujukan. Kedua kelas tersebut memiliki rata-rata nilai yang tidak jauh berbeda sehingga kemampuan awal siswa tersebut dianggap sama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa sedangkan *post-test* bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah dilakukannya pembelajaran. Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilihan ganda.

Tes yang diberikan sebanyak lima belas butir soal dan diajukan pada saat *pre-test* dan *post-test*. Sebelum digunakan, butir soal tes sudah di validasi, apakah soal

yang diajukan sudah layak untuk diberikan kepada siswa atau tidak, yaitu dengan melakukan *judgement* ahli oleh guru pengampu mata pelajaran dan dilakukan pengujian terhadap kelas yang sudah mempelajari mata pelajaran Teknologi Pasca Panen yaitu siswa kelas XII.

Penelitian dilaksanakan setelah melakukan validasi instrumen sehingga didapat 15 butir soal yang valid dan digunakan penelitian terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen. Instrumen yang diteliti adalah instrumen tes hasil belajar ranah kognitif berupa tes pilihan ganda. Penelitian dilakukan kepada siswa kelas XI ATPH B sebagai kelas eksperimen dan kelas XI ATPH C sebagai kelas kontrol.

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, perolehan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Nilai Rata-rata	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Kontrol	42,81	75,38
Eksperimen	46,14	81,55

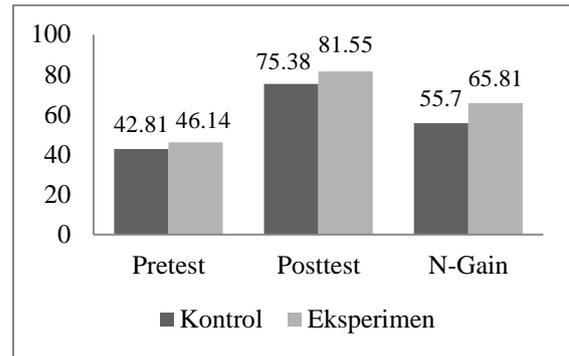
1. Hasil Uji N-Gain

Uji *Normalized gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan melihat dari rata-rata *n-gain pre-test* dan *post-test* yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata N-gain *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	Nilai Rata-rata			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>	N-Gain %
Kontrol	42,81	75,38	0,56	55,70
Eksperimen	46,14	81,55	0,66	65,81

Berdasarkan Tabel 2 terlihat masing-masing N-Gain di setiap kelas. Nilai N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen termasuk kategori sedang dikarenakan nilai *gain* berada pada batas $0,3 \leq g \leq 0,7$. Pada masing-masing kelas, *gain* pada kelas eksperimen lebih besar dari *gain* kelas kontrol, sehingga hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan kooperatif tipe *make a match* lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan konvensional. Rata-rata *n-gain pre-test* dan *post-test* yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Rata-rata N-gain *Pretest* dan *Posttest*

2. Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat. Data dikatakan normal apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Uji normalitas data dilakukan dengan taraf signifikan 5% sehingga diperoleh χ^2_{tabel} sebesar 11,1 seperti ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Data yang diuji	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Kontrol	<i>Pre-test</i>	-138,25	11,1	Normal
	<i>Post-test</i>	-220,80		Normal
	<i>Gain</i>	-142,57		Normal
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	-119,38	11,1	Normal
	<i>Post-test</i>	-180,00		Normal
	<i>Gain</i>	-124,56		Normal

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan hasil uji normalitas data baik, pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal, dilihat dari data *pre-test* dan data *post-test*, seluruhnya

menunjukkan bahwa seluruh nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

3. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F. Data dikatakan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$. Uji homogenitas dilakukan dengan taraf signifikan 5% sehingga diperoleh F_{tabel} sebesar 1,8626. Pengujian dilakukan dengan cara data *pre-test* kelas kontrol (varians terbesar) dibagi data *pre-test* kelas eksperimen (varians terkecil). Kemudian data *post-test* kelas kontrol (varians terbesar) dibagi data *post-test* kelas eksperimen (varians terkecil) seperti ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Tes	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
<i>Pretest</i>	1,19	1,86	Homogen
<i>Posttest</i>	1,81		Homogen

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan varians *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen, dinyatakan homogen karena menghasilkan kriteria $F_{hitung} < F_{tabel}$.

4. Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe

make a match dengan pembelajaran konvensional, diperoleh data terdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 4.

Hipotesis yang digunakan yaitu:

- H_0 : *N-Gain* rata-rata kelas eksperimen lebih kecil atau sama dengan kelas kontrol.
- H_1 : *N-Gain* rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

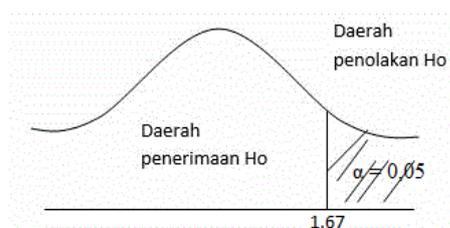
Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
Jumlah Sampel (n)	32	29
Standar Deviasi (S)	330,86	288,22
Rata-rata (\bar{X}) <i>Gain</i> %	55,63	69,52
t_{hitung}	3,07	
t_{tabel}	1,67	

Tabel 4 menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan ($dk=59$), maka didapatkan $t_{tabel} = 1,67$. Penelitian ini menggunakan hipotesis uji satu pihak yakni pihak kanan. Sesuai dengan kriteria uji satu pihak, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan uji hipotesis ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

karena memiliki nilai lebih besar daripada siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Grafik pengujian hipotesis satu pihak dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Uji Hipotesis Satu Pihak (Pihak Kanan)

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, uji validitas memperoleh 15 butir soal yang dinyatakan valid, sedangkan 10 butir soal dinyatakan tidak valid. Butir soal yang dinyatakan valid dapat dipergunakan untuk pengumpulan data, karena setiap butir soal yang valid akan dijadikan *pre-test* dan *post-test* sebagai instrumen penelitian. Selanjutnya butir soal yang sudah valid diuji reliabilitas dengan tujuan untuk melihat tingkat kepercayaan soal tersebut, karena suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data jika instrumen tersebut sudah valid dan reliable. Pada pengujian ini, didapatkan koefisien reliabilitas sebesar 0,829 yang jika dilihat dari kriteria reliabilitas tes, nilai tersebut termasuk kriteria reliabilitas sangat tinggi sehingga

dapat disimpulkan bahwa soal yang akan dijadikan penelitian sudah valid dan reliable.

Tahap berikutnya, soal yang sudah valid dan reliable, diuji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Soal tersebut diuji tingkat kesukarannya karena soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha pemecahannya, begitupun sebaliknya jika soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan cepat menyerah untuk mencoba mengerjakan lagi karena diluar jangkauannya. Nilai yang menunjukkan sukar, sedang atau mudahnya suatu soal disebut dengan indeks tingkat kesukaran. Berdasarkan hasil yang didapat, dari 15 butir soal terdapat 13% soal mudah, 67% soal sedang dan 20% soal sukar. Soal tersebut diuji daya pembedanya yaitu untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Nilai yang menunjukkan besarnya daya pembeda suatu soal disebut dengan indeks daya pembeda. Berdasarkan hasil yang didapat, dari 15 butir soal terdapat 7% soal sangat baik, 53% soal baik, 33% soal cukup dan 7% soal jelek.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui hasil belajar pada mata pelajaran teknologi pasca panen dengan standar kompetensi menentukan teknik penanganan pasca panen tanaman sayur-sayuran, terdapat perlakuan berbeda yang diberikan ke-dua kelas penelitian yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe *make a match*. Setelah instrumen penelitian dilakukan pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, instrumen penelitian tersebut diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai *pre-test* dan *post-test* untuk diteliti.

Pengujian *normalized gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*). Berdasarkan hasil yang didapat, pada kelas kontrol mendapatkan rata-rata *n-gain pretest* dan *posttest* didapat 55,70%. Sedangkan pada kelas eksperimen, rata-rata *n-gain pre-test* dan *post-test* sebesar 65,81%. Hasil rata-rata *n-gain* dari kelas eksperimen, peningkatannya lebih besar karena pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *make a match* yang menuntut setiap siswa menjadi aktif, kreatif dan edukatif sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah sehingga guru hanya berperan mentransfer materi dan kurang melibatkan siswa secara aktif dan cenderung teoritis, sehingga siswa hanya menerima materi pembelajaran secara pasif dan aktif mencatat materi yang disampaikan guru.

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak, bila data terdistribusi normal maka dapat dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian normalitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan taraf signifikannya 5%. Berdasarkan hasil yang didapat, χ^2 tabel data tersebut yaitu 11,1. Pada kelas kontrol, hasil χ^2 hitung tes awal (*pre-test*) yaitu -138,25, hasil χ^2 hitung tes akhir (*post-test*) yaitu -220,80 dan hasil χ^2 hitung *gain* yaitu -142,57. Sedangkan pada kelas eksperimen, hasil χ^2 hitung tes awal (*pre-test*) yaitu -119,38, hasil χ^2 hitung tes akhir (*post-test*) yaitu -180,00 dan hasil χ^2 hitung *gain* yaitu -124,56. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan hasil uji normalitas data baik, pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal, dilihat dari

data *pre-test* dan data *post-test*, seluruhnya menunjukkan bahwa seluruh nilai χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel.

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak, bila data homogen maka dapat dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian homogenitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan taraf signifikannya 5%. Berdasarkan hasil yang didapat, F_{tabel} data tersebut yaitu 1,8626. Pengujian dilakukan dengan cara data *pre-test* kelas kontrol (varians terbesar) dibagi data *pre-test* kelas eksperimen (varians terkecil). Kemudian data *post-test* kelas kontrol (varians terbesar) dibagi data *post-test* kelas eksperimen (varians terkecil). Hasil F_{hitung} *pre-test* yang didapat yaitu 1,19 dan hasil F_{hitung} *post-test* yang didapat yaitu 1,81. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan varians *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen, dinyatakan homogen karena menghasilkan kriteria $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan pembelajaran konvensional, diperoleh data terdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat membantu siswa saat pembelajaran di kelas. Ini terlihat dari perbedaan yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kesimpulan

Pembelajaran kelas eksperimen dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan pembelajaran kelas kontrol dengan menerapkan model konvensional didapatkan nilai peningkatan yang lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Peningkatan nilai ini terjadi karena faktor pembelajaran tipe *make a match* ini menjadikan setiap siswa ikut serta aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, model yang digunakan praktis dan tingginya pemahaman siswa kelas eksperimen terhadap materi.

Daftar Rujukan

- Huda, Miftahul. 2012. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penetapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Shofiya, Arum Rahma. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 3 Wonogiri Tahun Pelajaran 2012/2013. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Suyono. 2009. *Pembelajaran Efektif dan Produktif Berbasis Literasi: Analisis Konteks, Prinsip, dan Wujud Alternatif Strategi Implementasinya di Sekolah*. Bahasa dan Seni, Tahun 37 Nomor 2, Agustus 2009.

Hejjink, H., Desain, P., Honing, H. and Windsor, L., 2000. Make me a match: An evaluation of different approaches to score—performance matching. *Computer Music Journal*, 24(1), pp.43-56.
