

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI POKOK GAYA MATA PELAJARAN FISIKA KELAS VIII SMP NEGERI 7 BLITAR

Apriliyani Diah Kartikasari, Sulistiowati

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
avriel.cenul@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika materi Gaya.

Desain penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental Control group pretest-posttest*, dengan subyek penelitian kelas eksperimen (VIII C) dan kelas Kontrol (VIII B). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 Blitar. Perlakuan kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran Konvensional. Variabel penelitian yang diteliti adalah variabel bebas yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Fisika kelas VIII SMP Negeri 7 Blitar. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan.

Hasil analisis data dari kelas eksperimen dalam proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* diperoleh nilai rata – rata 89,38% untuk guru dan diperoleh nilai rata – rata 89,38% untuk siswa. Maka dari itu dapat termasuk dalam kriteria **baik sekali**. Untuk hasil analisis data tes dengan menggunakan uji t nilai pre-test diperoleh hasil $F_{Tabel} > F_{Hitung}$, atau $1,671 > 0,165$ dan untuk nilai post test diperoleh $F_{Hitung} > F_{Tabel}$, atau $8,15 > 1,67$ maka dari itu menunjukkan adanya **peningkatan hasil belajar** siswa yang signifikan setelah diberikan perlakuan.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada proses pembelajaran Fisika materi Gaya bagi siswa kelas VIII di SMPN 7 Blitar.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, Hasil Belajar.

Abstract

This study aimed to determine whether the implementation of cooperative learning model of *make a match* could increase student learning outcomes in Physics of force main material.

The design of this study design was *True Experimental Control group pretest-posttest*. For this design, the experimental class was VIII C and the controlled class was VIII B. This study was conducted in SMPN 7 Blitar. Experimental class was treated by applying cooperative learning type *Make a Match* while the controlled class was treated by conventional learning. The research variables was free variable, the application of cooperative learning model two stay two stray, while dependent variable is the student learning outcomes in science for VIII grade class in SMPN 7 Blitar. The data collection method was the technique of observation and tests. Data were analyzed using t-test to determine the differences in learning outcomes in the experimental class after being treated.

The obtained value of the data analysis of the experimental class in the process of implementation of cooperative learning model using two stay two stray was about 91.10% for teachers and about 88.88% for students. Thus it can be included that it fits in the criteria very well. For the result of the test data analysis using t-test pre-test values was results $F_{Tabel} > F_{Hitung}$, or $1,671 > 0,165$ and for post test was $F_{Hitung} > F_{Tabel}$, or $8,15 > 1,67$. Therefore, it showed an increase in student learning outcomes significantly after being given treatment.

As the conclusion, this study showed that the implementation of cooperative learning model *make a match* could improve student learning outcomes significantly in comparison with the use of conventional learning in Physics of force main material for VIII grade students at SMPN 7 Blitar.

Keywords: Cooperative learning type Make a Match, Learning Outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah pada dasarnya merupakan kegiatan belajar mengajar, yaitu adanya interaksi antara siswa dan guru. Proses pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam proses pendidikan yang didalamnya terdapat guru sebagai pengajar dan siswa yang belajar. Proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan Nana Sudjana (2001:1).

Sebagaimana yang termuat dalam UU No. 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS, yakni Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Pada proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas, siswa dihadapkan pada materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa harus menguasai materi yang sesuai dengan indikator pada Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran yang berlaku. Masing – masing siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, karena memiliki karakteristik belajar yang berbeda – beda pula. Dapat ditemui pada proses belajar mengajar di kelas, siswa tidak memperhatikan penjelasan materi dari guru, atau siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran pada mata pelajaran Fisika di sekolah bertujuan menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan, oleh karena itu pembelajaran IPA khususnya Fisika harus dibuat menarik dan mudah dipahami. Selain itu mata pelajaran Fisika cenderung mata pelajaran yang kurang disukai siswa sehingga membuat nilai siswa pada mata pelajaran ini kurang baik. Untuk mengantisipasi hal tersebut salah satunya yang perlu didukung yaitu model pembelajaran yang sesuai. Penerapan model pembelajaran diharapkan dapat membantu efektivitas dan efisien dalam proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu.

Pada mata pelajaran Fisika dalam proses pengajaran kurang adanya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru saat memberikan penjelasan pada peserta didik. Sebelumnya guru sudah pernah menerapkan metode tanya jawab dalam proses pembelajaran. Namun hal itu tidak berpengaruh besar dalam membangkitkan semangat siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena sebagian besar siswa tidak ikut berpartisipasi dalam tanya jawab yang diterapkan guru. Dalam proses pembelajaran guru

masih belum pernah menggunakan model pembelajaran.

Oleh sebab itu banyak nilai siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditentukan khususnya materi pokok Gaya. Hal itu dapat dilihat dari nilai harian siswa yang sebagian besar belum mampu mencapai nilai standart yang telah ditentukan yaitu tujuh puluh lima. Mengingat Fisika adalah mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional, seharusnya nilai siswa pada mata pelajaran Fisika dapat mencapai nilai standart minimal yang telah ditentukan bahkan melebihi standar yang ditentukan. Maka dari itu peneliti memilih SMP Negeri 7 Blitar ini dipilih sebagai tempat penelitian karena faktor banyaknya nilai siswa yang belum mencapai nilai standart yang ditentukan, sedangkan SMP Negeri 7 Blitar itu sendiri merupakan salah satu SMP yang berada di wilayah kota yang kebanyakan merupakan SMP favorit. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* diharapkan dapat memperbaiki nilai siswa pada mata pelajaran Fisika materi pokok Gaya, sehingga mampu mencapai nilai standart yang ditentukan sekolah.

Menurut Toeti Soekamto dan Winataputra (1995:78) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam melaksanakan dan merencanakan aktivitas belajar mengajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sistem pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk belajar Fisika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Teknik model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* atau mencari pasangan dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Selain itu siswa juga dapat belajar dalam suasana yang berbeda dengan biasanya yang hanya serius dan praktikum. Dengan *Make A Match* maka siswa dapat bermain namun juga tetap mendapatkan ilmu dari permainan yang diterapkan.

2. Dari sebuah model pembelajaran sejenis permainan yang diterapkan untuk kebutuhan pengajaran mata pelajaran Fisika materi pokok gaya. Dalam materi pokok gaya, siswa diharapkan mengetahui dan memahami peranan usaha, gaya, dan energi dengan benar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dengan membagikan kertas atau kartu yang sudah bertuliskan nama pengertian usaha, gaya, dan energi, serta beberapa

rumus hitung yang berkaitan dengan usaha, gaya, dan energi. Selanjutnya siswa harus mencari pasangan yang cocok dengan nama yang ada pada kertas yang sudah dibagikan sebelumnya, setelah bertemu dengan pasangannya siswa melaporkan pada guru bahwa sudah menemukan pasangan nama yang ada dalam kertas tersebut, selanjutnya guru mengecek apakah siswa tersebut sudah benar dalam memasang kata tersebut dan mempresentasikan di depan kelas. Sistem pembelajaran ini terdapat unsur bermain didalamnya, jadi siswa dapat belajar dalam suasana santai seperti bermain namun tetap berfikir didalamnya.

Berdasarkan uraian di atas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat dijadikan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fisika materi pokok gaya kelas viii SMP Negeri 7 Blitar.

2. KAJIAN PUSTAKA

Teknologi pendidikan adalah studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses teknologi yang sesuai dan sumber daya (Januszewski & Molenda, 2008). Definisi ini mengandung beberapa kata kunci, yaitu studi, etika praktek, fasilitasi, pembelajaran, peningkatan, penciptaan, pemanfaatan, pengelolaan, teknologi, proses, dan sumber daya. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* termasuk dalam kawasan *using* (penggunaan) yaitu mengacu pada teori dan praktek yang terkait dengan membawa peserta didik berhubungan dengan kondisi dan sumber belajar, dimana yang dimaksud teori dan praktek adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang melibatkan peran siswa dalam pengondisian kelas menjadi lebih aktif dan menghasilkan peningkatan hasil belajar siswa.

Berikut adalah sintaks dari penerapan proses pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*:

1. Guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik, sebagian kartu soal dan sebagian kartu lainnya kartu jawaban.
2. Setiap siswa mendapatkan satu buah kartu.
3. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal - jawaban).
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
6. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya. Demikian seterusnya.
7. Kesimpulan/penutup

(Shoimin, 2014:98)

Sesuai dengan karakteristik siswa SMA, dimana Menurut Piaget dalam Agoes Dariyo (2004:55), siswa berada pada tahap operasional formal yaitu umur 11 tahun ke atas. Bila dihubungkan dengan penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* ini, siswa kelas VIII SMP dapat menghadapi situasi hipotetikal dan proses berpikir mereka tidak lagi tergantung pada hal-hal yang langsung dan riil. Pemikiran siswa sudah semakin logis dan canggih, sehingga mereka dapat belajar menangani problem-problem yang ada.

Berdasarkan kajian pustaka diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

Ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Make A Match* pada mata pelajaran Fisika kelas VIII SMP Negeri 7, Blitar

3. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dalam penelitian ini menggunakan *true experimental*. Menurut Arikunto (2010:125) *true experimental design* merupakan jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud dengan persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan. Desain penelitian yang digunakan adalah *control group pretest posttest design*.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

(Arikunto, 2010:125)

Keterangan:

E = Kelompok eksperimen (kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching*)

K = Kelompok kontrol (kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional)

O₁ = Pretest kelompok eksperimen

O₂ = Posttest kelompok eksperimen

O₃ = Pretest kelompok kontrol

O₄ = Posttest kelompok kontrol

X = *Treatment* (model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching*)

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau hal yang menjadi titik perhatian penelitian. Menurut Arikunto (2010:159), variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi objek penelitian. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Pada

penelitian ini yang menjadi variabel bebas dan terikat adalah:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang dimanipulasi secara sistematis. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

b. Variabel Terikat

Variabel terikat (*criterion variable*) merupakan variabel yang diukur sebagai akibat adanya manipulasi pada variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas VIII SMP Negeri 7 Blitar.

C. METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam penelitian ini metode yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut Arikunto (2010:199) di dalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010:193).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa butir soal. Tujuan tes ini untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes dilakukan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada saat sebelum diberi perlakuan yaitu *pretest* dan setelah diberi perlakuan yaitu *post-test*.

Soal tes harus dilakukan pengujian terhadap validitas, reliabilitas sebelum digunakan dalam *pre-test* dan *post-test*. Pengujian ini dilakukan pada kelas VIII D dengan jumlah 34 siswa. Pengujian tersebut diantaranya :

a. Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid aatau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Analisis validitas item menggunakan rumus korelasi *product moment*. Diproleh hasil validitas sebagai berikut.

No Item	Hasil Korelasi Hitung	Hasil Korelasi Tabel	Status
1.	1,122	0,339	Valid
2.	2,705	0,339	Valid
3.	0,083	0,339	Tidak Valid
4.	0,346	0,339	Valid
5.	1,101	0,339	Valid
6.	0,346	0,339	Valid

7.	0,080	0,339	Tidak Valid
8.	0,382	0,339	Valid
9.	1,403	0,339	Valid
10.	0,011	0,339	Tidak Valid
11.	0,063	0,339	Tidak Valid
12.	0,418	0,339	Valid
13.	-0,448	0,339	Valid
14.	0,512	0,339	Valid
15.	-0,045	0,339	Tidak Valid
16.	0,246	0,339	Tidak Valid
17.	0,060	0,339	Tidak Valid
18.	-0,141	0,339	Tidak Valid
19.	0,213	0,339	Tidak Valid
20.	-1,035	0,339	Valid
21.	0,664	0,339	Valid
22.	0,365	0,339	Valid
23.	0,002	0,339	Tidak Valid
24.	0,061	0,339	Tidak Valid
25.	0,359	0,339	Valid
26.	0,155	0,339	Tidak Valid
27.	0,183	0,339	Tidak Valid
28.	-0,045	0,339	Tidak Valid
29.	0,055	0,339	Tidak Valid
30.	0,045	0,339	Tidak Valid
31.	0,156	0,339	Tidak Valid
32.	0,001	0,339	Tidak Valid
33.	0,028	0,339	Tidak Valid
34.	-0,760	0,339	Valid
35.	-0,418	0,339	Valid
36.	0,160	0,339	Tidak Valid
37.	0,607	0,339	Valid
38.	0,676	0,339	Valid
39.	0,690	0,339	Valid
40.	0,069	0,339	Tidak Valid
41.	0,033	0,339	Tidak Valid
42.	0,007	0,339	Tidak Valid
43.	0,346	0,339	Valid
44.	0,420	0,339	Valid
45.	0,681	0,339	Valid
46.	0,121	0,339	Tidak Valid
47.	0,149	0,339	Tidak Valid
48.	0,156	0,339	Tidak Valid
49.	-0,410	0,339	Valid
50.	0,305	0,339	Tidak Valid

b. Reliabilitas

Dari hasil perhitungan reliabilitas di atas menggunakan belah ganjil genap di ketahui $r_{hitung} = 0,736$ yang kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan subyek $N = 34$ taraf signifikan 95% batas penolakan sebesar 0,339 (tabel nilai *product moment*).

Dengan demikian r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,736 > 0,339$), maka data instrumen penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fisika materi gaya bagi siswa kelas VIII di SMPN 7 Blitar untuk instrumen *pre-tes - post-test* dapat dinyatakan *reliable*.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Observasi

Data observasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a match* menggunakan metode observasi. Dan untuk mencari reliabilitas observasi maka digunakan rumus:

$$KR = \frac{2F}{n1 + n2} \quad \text{(Arikunto, 2010:244)}$$

Untuk menganalisis data observasi tentang keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*:

$$\left[\frac{F}{N} \right] \times 100\% \quad \text{(Sudjiono, 2009:43)}$$

Setelah data diperoleh angka persentase, disimpulkan menjadi data kualitatif berdasarkan kategori yang ada. Kategori-kategori tersebut adalah: (Sudjiono, 2009:45)

80% - 100% = Baik Sekali
70% - 79% = Baik
60% - 69% = Cukup < 60% = Kurang

2. Tes

Tes dilakukan dalam bentuk soal, tes ini dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Tes dilakukan di 2 kelas, yang terdiri dari 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Kemudian hasil yang diperoleh dilihat dengan analisis data dengan uji-t sebagai berikut.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n} + \frac{s^2}{n}}} \quad \text{(Arikunto, 2010:352)}$$

4. HASIL DAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian dan Analisis Data

1. Proses Belajar Mengajar

Model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* untuk kelas eksperimen (X IS 1) dan pembelajaran diskusi untuk kelas kontrol (X IS 2). Berikut jadwal penelitiannya.

No	Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Notes
1	Pengantar dan Seleksi 1	6 April 2013	14 April 2013	Mengantar guru dan mahasiswa mengenai proses belajar mengajar
2	Perbaikan 2	8 April 2013	16 Maret 2013	
3	Perbaikan 3 dan Post Test	15 April 2013	21 Maret 2013	Membuat dan Uraian guru dan mahasiswa tentang gaya pasakren

1. Melaksanakan uji pre-test

Kegiatan ini dilakukan dengan cara menjawab 10 soal tes pilihan ganda yang telah valid. Kegiatan ini dilakukan sebelum perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

2. Proses pemberian perlakuan

Perlakuan (model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*) dilaksanakan tiga kali pada kelas

eksperimen. Sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

3. Melaksanakan uji *post-test*

Kegiatan ini dilakukan dengan cara siswa menjawab 10 soal tes pilihan ganda dari guru. Dari kegiatan akhir tes ini akan diperoleh data tentang hasil pemahaman siswa tentang materi pokok gaya sesudah diberikan perlakuan.

2. Analisis Data

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

Menggunakan observasi *sistematis* yaitu dengan menggunakan instrumen pengamatan. Metode observasi ini untuk melakukan pengamatan langsung terhadap proses keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Berdasarkan analisis data yang diketahui pada observasi guru di kelas eksperimen VIII C perlakuan 1 dengan N = 33-1 = 32. Pada signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,545$. Untuk perlakuan 2 dengan N = 33-1 = 30. Pada signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,636$. Dan untuk perlakuan 3 dengan N = 33-1 = 32. Pada signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,727$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **kesepakatan** antara observer I dan observer II di kelas eksperimen. Sedangkan berdasarkan hasil analisis data observasi siswa yang diperoleh perhitungan data kelas eksperimen VIII C perlakuan 1 dengan N = 33-1 = 32. Pada signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,363$. Untuk perlakuan 2 dengan N = 33-1 = 32. Pada signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,454$. Dan untuk perlakuan 3 dengan N = 32-1 = 32. Pada signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,727$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **kesepakatan** antara observer I dan observer II di kelas eksperimen.

a. Analisis data observasi dari sisi guru

Pengamat I	Pengamat II
<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan pertama):</p> <p>1. (T) = 3 2. (Y) = 8</p>	<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan pertama):</p> <p>1. (T) = 3 2. (Y) = 8</p>
<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan kedua):</p> <p>1. (T) = 2 2. (Y) = 6</p>	<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan kedua):</p> <p>1. (T) = 3 2. (Y) = 6</p>
<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan ketiga):</p> <p>1. (T) = 1 2. (Y) = 10</p>	<p>Dibawah data kelas VIII C (perlakuan ketiga):</p> <p>1. (T) = 2 2. (Y) = 5</p>
<p>Jumlah:</p> <p>$(T = 6) + (2 \times 27) = 50$</p> <p>$\frac{50}{56} \times 100\% = 89,29\%$</p>	<p>Jumlah:</p> <p>$(1 \times 10) + (2 \times 25) = 60$</p> <p>$\frac{60}{68} \times 100\% = 87,5\%$</p>

Jadi rerata data hasil observasi guru adalah $\frac{90,90\% + 87,87\%}{2} = 89,38\%$

Dari hasil observasi terhadap guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* diperoleh hasil rata-rata 89,38% jika hasil tersebut dikonsultasikan dengan kategori, maka tergolong **baik sekali**.

b. Analisis data observasi dari sisi siswa

Pretest I	Pretest II
Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan pertama): 1. (T) = 3 2. (N) = 5	Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan pertama): 1. (T) = 3 2. (N) = 6
Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan kedua): 1. (T) = 3 2. (N) = 9	Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan kedua): 1. (T) = 2 2. (N) = 9
Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan ketiga): 1. (T) = 1 2. (N) = 10	Dibentuk data kelas VIII C (perlakuan ketiga): 1. (T) = 1 2. (N) = 10
Jawab: $P = \frac{(1 \times 6) + (2 \times 27)}{66} = 100\%$ $= \frac{60}{66} = 100\%$ $= 90,90\%$	Jawab: $P = \frac{(1 \times 6) + (2 \times 28)}{66} = 100\%$ $= \frac{58}{66} = 87,87\%$

Jadi rerata data hasil observasi siswa adalah

$$\frac{90,90\% + 87,87\%}{2} = 89,38\%$$

Dari hasil observasi terhadap siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* diperoleh hasil rata-rata 89,38% jika hasil tersebut dikonsultasikan dengan kategori maka tergolong **baik sekali**.

2. Tes

Tes dilakukan dalam bentuk soal, tes ini dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Tes dilakukan di 2 kelas, yang terdiri dari 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang telah dibuat dalam RPP, proses pembelajaran secara keseluruhan berjalan hamper sama, dari kegiatan awal dan kegiatan penutup. Namun terdapat perbedaan di kegiatan inti. Pada kegiatan inti eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Sedangkan untuk kelas kontrol tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, namun dalam pembelajaran model pembelajaran Konvensional.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Dimana untuk memudahkan dalam perhitungan dan untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam menentukan hasil penelitian maka jumlah subyek penelitian yang awalnya 35 siswa untuk kelas kontrol, diambil secara acak dengan menyamakan jumlah siswa pada kelas eksperimen menjadi 33 siswa untuk masing-masing kelas. Hal ini dapat dilihat dengan analisis data dengan uji-t sebagai berikut.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

a) Nilai *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

$$t = \frac{60,90 - 60,60}{\frac{1.872,73 + 1587,88}{33(33-1)}}$$

$$t = \frac{0,30}{\frac{3460,61}{1056}}$$

$$t = \frac{0,30}{3,277}$$

$$t = \frac{0,30}{1,81}$$

$$t = 0,165$$

$$d.b = (N_1 + N_2 - 2) = (33 + 33 - 2) = 64$$

Hasil t yang diperoleh = 0,165 dan d.b = 64, jadi apabila hasil tersebut dikonsultasikan dengan t table statistic, nilai t kritik pada $t_{0,05} = 1,671$ dan pada $t_{0,01} = 2,390$

$$0,165 < 1,671$$

$$0,165 < 2,390$$

Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata diatas dapat dilihat bahwa nilai yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan. Selisih nilai kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,30. Maka tidak terdapat perbedaan pada hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang taraf signifikan 0.05 maupun pada taraf signifikansi 0.01. Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa hasil belajar 2 kelas yaitu eksperimen dan kontrol **tidak ada perbedaan yang signifikan**. Berdasarkan hasil analisis penelitian keseluruhan menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas (VIII B dan VIII C) adalah **sama**.

b) Nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{79,69 - 65,75}{\frac{1.296,97 + 1806,07}{33(33-1)}}$$

$$t = \frac{13,94}{\frac{3103,04}{1056}}$$

$$t = \frac{13,94}{2,938}$$

$$t = \frac{13,94}{1,71}$$

$$t = 8,15$$

$$d.b = (N_1 + N_2 - 2) = (33 + 33 - 2) = 64$$

Hasil t yang diperoleh = 8,15 dan d.b = 64, jadi apabila hasil tersebut dikonsultasikan dengan t table statistic, nilai t kritik pada $t_{0,05} = 1,671$ dan pada $t_{0,01} = 2,390$

$$8,15 > 1,671$$

$$8,15 > 2,390$$

Selisih nilai eksperimen dan kontrol adalah 13,94. Hal ini menunjukkan setelah diberikan perlakuan

dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, hasil analisis uji-t menunjukkan **adanya peningkatan yang signifikan pada hasil post-test kelas eksperimen.** Sementara itu kemampuan awal siswa sama, dan dapat disimpulkan bahwa yang membuat hasil *post-test* siswa kelas eksperimen meningkat adalah perlakuan yang mana dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima.

D. Pembahasan

Hasil penelitian untuk mengetahui hasil belajar dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada pelajaran Fisika materi gaya siswa kelas VIII di SMPN 7 Blitar, terdapat perbedaan pada hasil belajar. Pada kelas eksperimen (VIII C) siswa diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Materi yang diajarkan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Pembelajaran diberikan lima kali untuk masing-masing kelas yang terdiri atas *pre-test*, perlakuan pertama, perlakuan kedua, perlakuan ketiga, dan *post-test*. Dalam penelitian ini pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat 6 langkah yang meliputi (1) tahap persiapan RPP (2) tahap persiapan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban sesuai materi (3) tahap uji validitas (4) tahap uji *pre-test* (5) tahap pemberian perlakuan (6) tahap uji *post-test*. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini, tahapan 4 sampai 6 yang paling banyak melibatkan partisipasi siswa dalam proses pelaksanaannya.

Berdasarkan analisis data yang diketahui pada observasi guru di kelas eksperimen VIII C perlakuan 1 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,545$. Untuk perlakuan 2 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,636$. Sedangkan untuk perlakuan 3 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,727$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **kesepakatan** antara observer I dan observer II di kelas eksperimen. Sedangkan berdasarkan hasil analisis data observasi siswa diperoleh perhitungan data kelas eksperimen VIII C perlakuan 1 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,363$. Untuk perlakuan 2 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,454$. Sedangkan untuk perlakuan 3 diperoleh $N = 33 - 1 = 32$. Pada perlakuan pertama signifikansi 5% diperoleh perhitungan untuk $r_{tabel} 0,349 < r_{hitung} 0,727$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **kesepakatan** antara observer I dan observer II di kelas eksperimen.

Sedangkan untuk menguji rumusan masalah kedua yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada mata pelajaran Fisika materi pokok gaya siswa kelas VIII di SMPN 7 Blitar dilakukan analisis menggunakan uji-t. Analisis data dengan uji-t dilakukan untuk membandingkan antara kelas kontrol (VIII B) dan kelas eksperimen (VII C) yang bertujuan untuk membandingkan antara *Pre-test* kelas kontrol dan *Pre-test* kelas eksperimen, untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pemberian materi pembelajaran. Kemudian setelah diberi perlakuan, antara kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *Post-test* untuk dibandingkan dan melihat apakah ada peningkatan atau tidak setelah diberi perlakuan.

Dari hasil perhitungan menggunakan uji-t untuk *pre-test* dengan perolehan **rata-rata untuk kelas eksperimen 60,90 dan kelas kontrol 60,60. Hasil analisis menggunakan uji t dihitung dengan t table** taraf signifikansi 0,05 diperoleh $r_{tabel} 1,671 > r_{hitung} 0,165$. Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa hasil belajar 2 kelas yaitu eksperimen dan kontrol **tidak mengalami perbedaan yang signifikan.** Berdasarkan hasil analisis penelitian keseluruhan menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelas (VIII B dan VIIIC) adalah **sama.**

Setelah diberi perlakuan, perolehan **rata-rata untuk kelas eksperimen 79,69 dan kelas kontrol 65,75. Hasil analisis menggunakan uji t dihitung dengan t-table** taraf signifikansi 0,05 diperoleh $r_{tabel} 1,671 < r_{hitung} 8,15$. Hasil analisis uji-t menunjukkan **adanya peningkatan yang signifikan pada hasil post-test kelas eksperimen.** Dapat disimpulkan bahwa yang membuat hasil *post-test* siswa kelas eksperimen meningkat adalah perlakuan yang mana dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fisika kelas VIII di SMPN 7 Blitar.

2. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil perhitungan analisis pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil observasi pada keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk observasi guru termasuk dalam kategori "baik sekali". Sedangkan hasil observasi siswa juga termasuk dalam kategori "baik sekali". Maka dari data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
2. Hasil penelitian tentang "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Gaya Mata Pelajaran Fisika Kelas VIII SMP Negeri

7, Blitar”, berdasarkan hasil observasi dan tes dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *make a match* dalam pelajaran Fisika materi Gaya terbukti secara signifikan. Hal ini dibuktikan pada analisis data *pre-test* dan *post-test* siswa dimana menunjukkan bahwa kelas eksperimen (VIII C) setelah diberi perlakuan mengalami kenaikan dalam hasil belajar.

B. Saran

Berdasarkan simpulan diatas, maka peneliti memberikan saran yaitu :

1. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* hendaknya siswa memperhatikan guru saat menjelaskan model pembelajaran tersebut dengan baik, sehingga pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat berjalan dengan baik sesuai durasi yang telah ditetapkan.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terbukti memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sehingga peneliti memberi rekomendasi untuk menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini sebagai salah satu alternatif guru saat memberikan materi gaya.
3. Dalam penerapan model pembelajaran *make a match* guru diharapkan lebih tegas dalam memberikan pengarahan kepada siswa saat siswa mencari pasangan kartunya agar suasana kelas tetap dapat terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1997. *Definisi Teknologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proyek*. Jakarta : PT. Balai Pustaka
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Daryo, Agoes. 2004. *Psikologi Perkembangan Remaja*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Deni, Kurniawan. 2011. *Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktek Penilian*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar & Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kountur, Ronny. 2007. *Metode Penelitian untuk penulisan Skripsi dan Tesis, edisi revisi*. Jakarta : PPM
- Poerwardaminta, W.J.S. 1999. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Sabri, Alisuf. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : CV. Pedoman Ilmu Jaya, Cet. I
- Sabri, Alisuf. 2007. *Psikologi Pendidikan Berdasarkan Kurikulum Nasional*, Jakarta : Pedoman Ilmu Jaya, Cet. Ke-3
- Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Smaldino, Sharon E., James D. Russel, Robert Heinich, & Michael Molenda. 2008. *Instructional Technology and Media for Learning*. Ohio: Pearson
- Sapury, Rafy. 2009. *Psikologi Islam: Tuntunan Jiwa Manusia Modern*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana Dan Ahmad Rivai,. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Sinar Baru Algesindo
- Sudjana, Nana. 2001. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algasindo
- Sugiyono. 2006. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Afabeta
- Suparno, Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta : Kanisius
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.