

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN TIPE *MAKE A MATCH*  
DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI  
(STUDI TENTANG AKTIVITAS, RESPON,  
DAN HASIL BELAJAR SISWA)**

**Ryan Humardani Syam Pratomo**

Jurusan Pendidikan Biologi, STKIP Pembangunan Indonesia Makassar  
Jl. Inspeksi Kanal Citraland No.10 Makassar,  
Sulawesi Selatan, Telp/Fax. (0411) 4662875,  
konservasi.alam90@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan (i) Untuk mengetahui perbedaan aktivitas siswa kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (ii) Untuk mengetahui perbedaan respon siswa kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (iii) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen yang dilakukan di SMPN 1 Sungguminasa. Pada penelitian ini digunakan kelompok eksperimen I berupa pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan kelompok eksperimen II berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas untuk mengetahui aktivitas siswa, angket respon siswa yang digunakan untuk mengukur respon siswa, tes hasil belajar untuk memperoleh data hasil belajar kelangsungan hidup makhluk hidup. Data ini dianalisis atau diukur secara deskriptif dan statistik inferensial (T-tes dengan  $\alpha= 0,05$ ) dengan bantuan program SPSS 15.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (i) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* (ii) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan respon siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* (iii) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan tipe *Make a Match*.

**Kata Kunci:** Tipe *The Power of Two*, Tipe *Make a Match*, aktivitas, respon dan hasil belajar.

### **Abstract**

*This research is aimed at: (i) identifying the difference of students' activity at grade IX of SMPN 1 Sungguminasa who were taught using cooperative learning type the power of two and type make a match (ii) finding the difference of students' response at grade IX of SMPN 1 Sungguminasa who were taught by using cooperative learning of type the power of two and type make a match (iii) discovering the difference of students' learning outcome at grade IX of SMPN 1 Sungguminasa who were taught by using cooperative learning of type the power of two and type make a match. Type of this research is quasi experiment that was conducted at SMPN 1 Sungguminasa. There were two group of experiment involved on this research; those are group experiment I who were taught by using cooperative learning type of the power of two and group experiment II who were taught by using cooperative learning type make a match. Instrument of the research include observation sheet of activities to know the students' activities, questionnaire to discover students' response on the learning activities, learning outcomes test to obtain data the learning outcomes of the subject Human Survival. The data were than analyzed descriptively and inferentially ( $t$ -test with  $\alpha = 0.05$ ) by the assist of SPSS 15.0 for windows. The result indicates that: (i) there is no significant difference between activities of students who were taught by using cooperative learning type the power of two and type make a match, (ii) there is no significant difference between responses of students who were taught by using cooperative learning type the power of two and type make a match, and (iii) there is no significant difference between learning outcomes of students who were taught by using cooperative learning type the power of two and type make a match.*

**Keywords:** *Type The Power of Two, Type Make a Match, Activities, Responses, and Learning Outcome*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu sarana pembinaan yang bertujuan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Setiap generasi muda harus belajar lebih banyak untuk menjadi manusia terdidik sesuai dengan tuntutan zaman. Seiring dengan tuntutan zaman dan perkembangan teknologi salah satu upaya pemerintah adalah memperbaiki sistem pendidikan di Indonesia. Sejak tahun 1968 telah terjadi beberapa kali perubahan kurikulum sekolah. (Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan, 2007: 159).

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Hal ini nampak dari prestasi hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada salah satu guru biologi SMP Negeri 1 Sungguminasa pada tanggal 12 November 2015 mengatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas IX pada semester ganjil tahun 2014/2015 adalah 70 dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70 dengan kategori sedang. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri, yaitu bagaimana

seharusnya belajar itu (belajar untuk belajar) (Trianto, 2007). Prestasi belajar siswa beberapa tahun belakangan ini banyak dipersoalkan, terutama karena hasil belajar yang dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan. Kenyataan yang terjadi di lapangan disebabkan karena pembelajaran biologi di kelas pada umumnya hanya berpusat pada guru, yang mengakibatkan siswa kurang perhatian dalam menerima pelajaran. Dalam pandangan ini dapat dikatakan bahwa salah satu penyebab kurang berpartisipasi siswa dalam pembelajaran biologi di kelas adalah pendekatan yang kurang tepat dalam mengaktifkan siswa.

Belajar merupakan hubungan timbal balik dan fungsional antara individu dengan individu, antara individu dengan kelompok, serta kelompok dengan kelompok. Dengan demikian, belajar adalah interaksi sosial. Secara sosiologis, pembelajaran yang menganut aliran konstruktivisme menekankan pada pentingnya lingkungan sosial dalam belajar dengan menyatakan bahwa integrasi kemampuan dalam belajar kolaboratif dan kooperatif akan dapat meningkatkan perubahan secara konseptual. Keterlibatan dengan orang lain dalam kegiatan belajar membuka kesempatan bagi siswa untuk mengevaluasi dan memperbaiki pemahaman mereka saat mereka melakukan kesamaan pemikiran dengan pemikiran orang lain dan saat mereka berpartisipasi dalam pencarian pemahaman bersama. Menurut Isjoni (2007), pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dan guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas (Suprijono, 2012:54).

Model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* berarti menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan agar munculnya suatu sinergi yakni dua kepala lebih baik dari satu. Sedangkan untuk Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (belajar mengajar mencocokkan) dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Salah satu keunggulan model ini menurut Lie (2004) adalah “Siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan”. *Make a Match* ini bertujuan untuk memperluas wawasan serta kecermatan siswa dalam menyelami suatu konsep.

Penelitian ini menerapkan dua model pembelajaran kooperatif, yaitu tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* karena kedua model pembelajaran ini memiliki

persamaan dalam hal memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu menemukan konsep dan saling bertukar pikiran pada tahap berpasangan. Adapun perbedaan dari ke dua model kooperatif tersebut adalah pada tehnik pelaksanaan. Pada tipe *the power of two* Guru memberi peserta didik satu atau lebih pertanyaan yang membutuhkan refleksi dan pikiran, selanjutnya siswa diharapkan mampu memecahkan dengan cara berpasangan. Sedangkan pada tipe *make a match* siswa dibagi ke dalam dua kelompok besar yaitu kelompok pemegang kartu soal dan kelompok pemegang kartu jawaban, selanjutnya kelompok pemegang kartu soal mencari jawaban tepat dari pemegang kartu jawaban dan begitupun sebaliknya. Harapan setelah mendapatkan pasangan pada setiap pemegang kartu dapat mendiskusikan secara berpasangan untuk mengverifikasi dari kartu soal dan jawaban yang telah dicocokkan. Berdasarkan persamaan dan perbedan model pembelajaran siswa yang diajar dengan menggunakan kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match*, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar yang dicapai siswa ada perbedaan atau tidak khususnya pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

Kelangsungan hidup makhluk hidup adalah salah satu materi kelas IX SMP. Materi ini merupakan salah satu pelajaran biologi yang penting untuk dipelajari, karena mencakup latihan berpikir logis, menghidupkan kreativitas, serta dapat mengembangkan kemampuan berinovasi. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMP) yang belum memahami konsep-konsep adaptasi, seleksi alam dan perkembangbiakan. Kesulitan belajar tersebut dapat menghambat proses belajar kelangsungan hidup makhluk hidup. Kelangsungan hidup suatu organisme terlihat dari kenyataan tetap lestarnya jenis organisme tersebut melalui adaptasi, seleksi alam dan perkembangbiakan. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka tentang konsep-konsep kelangsungan hidup makhluk hidup.

Beberapa kajian teori yang membahas tentang model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* mempunyai kesamaan dalam hal memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu menemukan konsep dan saling bertukar pikiran pada saat berpasangan. Kedua model ini akan dibandingkan untuk mengetahui model manakah yang lebih tepat dalam pembelajaran biologi terutama pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

Berdasarkan pada rangkaian permasalahan yang termuat pada latar belakang terlihat jelas bahwa banyak faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran seperti rendahnya pencapaian hasil belajar yang dipengaruhi oleh kualitas dan kemampuan guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai. Atas dasar pertimbangan tersebut maka dirancang penelitian “Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dengan tipe *Make a Match* dalam Pembelajaran Biologi (Studi tentang Aktivitas, Respon dan Hasil Belajar Siswa)”

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu (1) Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* di SMP Negeri 1 Sungguminasa? (2) Bagaimana respon siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* di SMP Negeri 1 Sungguminasa? (3) Bagaimana hasil belajar siswa setelah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* di SMP Negeri 1 Sungguminasa?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu (1) Mendeskripsikan aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match*. (2) Mendeskripsikan respon siswa dalam proses pembelajaran terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match*. (3) Untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar biologi antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* di SMP Negeri 1 Sungguminasa?

Silberman (2009), menyatakan salah satu cara terbaik untuk mengembangkan belajar yang aktif adalah memberikan tugas belajar yang diselesaikan dalam kelompok kecil siswa. Dukungan sejawat, keragaman pandangan, pengetahuan dan keahlian, membantu mewujudkan belajar kolaboratif yang menjadi satu bagian yang berharga untuk iklim belajar di kelas. Salah satu diantaranya adalah pembelajaran tipe *The Power of Two*. Model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* berarti menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan agar munculnya suatu sinergi yakni dua kepala lebih baik dari satu.

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*, yaitu:

Tabel 1. Model Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe *The Power of Two*

Fase	Model Kooperatif The Power of Two
Fase 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
Fase 2	Menyajikan informasi
Fase 3	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar
Fase 4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ajukan satu atau lebih pertanyaan</li> <li>b. Berpikir individu</li> <li>c. Berpikir bersama dalam bentuk pasangan dan saling bertukar jawaban satu sama lain</li> <li>d. Membuat jawaban baru</li> </ul>
Fase 5	Presentasi
Fase 6	Memberikan penghargaan

Sumber: Suprijono (2012:100)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Salah satu keunggulan model ini menurut Lie, (dalam Isjoni, 2011:77) adalah “Siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan”. Teknik ini biasa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* ini bertujuan untuk memperluas wawasan serta kecermatan siswa dalam menyelami suatu konsep. Sebelum permainan dimulai, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi belajar, pokok bahasan, mengorganisasikan siswa, menyampaikan langkah-langkah permainan, membimbing siswa, dan mengevaluasi hasil serta memberikan penghargaan.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dalam bentuk tabel, yaitu:

Tabel 2. Model Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe *Make a Match*

Fase	Model Kooperatif <i>Make a Match</i>
Fase 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
Fase 2	Menyajikan informasi
Fase 3	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar
Fase 4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban</li> <li>b. Setiap siswa mendapat satu kartu</li> <li>c. Berpikir individu</li> <li>d. Mencari kartu yang cocok dengan kartunya</li> <li>e. Membuat klarifikasi dan kesimpulan</li> </ol>
Fase 5	Evaluasi
Fase 6	Memberikan penghargaan

Sumber: Menurut Lie (2004)

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) karena tidak semua faktor (variabel bebas) yang dapat berpengaruh pada hasil (variabel terikat) yang dikendalikan. Penelitian ini hanya memperhatikan beberapa variabel yakni aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar biologi siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016, yang berlangsung dari bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2016.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pretest-posttest Only Control Design*. Desain penelitian ini berdasarkan Arikunto (2006:87) yang terlihat pada gambar1.:

Eksperimen ( $X_1$ )	$O_1$	X	$O_2$
Eksperimen ( $X_2$ )	$O_3$	X	$O_4$

Gambar 1 *Pretest-posttest Only Control Design*

Keterangan:

- $X_1$  = Perlakuan yang diberikan kepada eksperimen berupa model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*
- $X_2$  = Perlakuan yang diberikan kepada eksperimen berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*
- $O_1$  = Hasil belajar siswa sebelum mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*
- $O_2$  = Hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*
- $O_3$  = Hasil belajar siswa sebelum mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*
- $O_4$  = Hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu: (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) Tahap pengolahan dan analisis data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok yang dibelajarkan dengan dua model pembelajaran kooperatif berbeda yang masing - masing kelompok eksperimen I dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan kelompok eksperimen II dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Data yang diperoleh melalui instrumen - instrumen penelitian dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada pada rumusan masalah. Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat diperoleh dengan menganalisis data secara deskriptif dan inferensial.

### Deskripsi Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

#### 1) Aktivitas Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two*

Berdasarkan hasil analisis aktivitas siswa yang terdiri dari sebelas kategori aktivitas yang diperhatikan dalam kelas *The Power of Two*, Data tersebut terlihat dari rata-rata persentase setiap kategori aktivitas pembelajaran yang dibelajarkannya pada kelas *The Power of Two*. Hasil analisis aktivitas siswa pada kelas *The Power of Two* dirangkum pada tabel 3. berikut:

Tabel 3. Persentase Deskripsi Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two*

No.	Kategori Aktivitas yang diamatai	Persentase (%)			Rata-rata persentase (%)
		Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
1	Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran	100	100	99,2	99.73
2	Memperhatikan penyampaian motivasi dan apersepsi	97,5	97,5	98,3	97.77
3	Membaca buku siswa	91,7	93,3	96,7	93.9
4	Membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	99,2	99,2	93,3	97.23
5	Mempelajari LKS yang dibagikan oleh guru	95	96,7	95	95.57
6	Menjawab pertanyaan yang ada di LKS secara individu	86,7	85	90,8	87.5
7	Mendiskusikan jawaban pada pasangan kelompok yang telah dijawab secara individu	95	93,3	95,8	94.7
8	Membuat jawaban baru dari hasil diskusi dengan teman kelompoknya	88.3	94,2	95	92.5
9	Memperhatikan jawaban yang dipresentasikan oleh siswa yang lain	93,3	94,2	96.7	94.73
10	Mengerjakan kuis	100	97,5	98,3	98.6
11	Merangkum materi pelajaran	96,7	98,3	98,3	97.77
<b>Persentase Aktivitas Siswa Kelas <i>The Power Of Two</i></b>		<b>94,85</b>	<b>95,38</b>	<b>96,13</b>	<b>95.45</b>

 2) Aktivitas Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

Hasil analisis aktivitas siswa yang terdiri dari sebelas kategori aktivitas yang diperhatikan dalam kelas *Make a Match*, Data tersebut terlihat dari rata-rata persentase setiap kategori aktivitas pembelajaran yang dibelajarkan pada kelas *Make a Match*. Hasil analisis aktivitas siswa pada kelas *Make a Match* dirangkum pada tabel 4

Tabel 4. Persentase Deskripsi Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

Kategori Aktivitas Yang Diamati	Persentase (%)			Rata-rata persentase (%)
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran	100	99.2	99.2	99.47
Memperhatikan penyampaian motivasi dan apersepsi	100	98.3	98.3	98.87
Membaca buku siswa	93.3	96.7	95.8	95.27
Membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	87.5	91.7	93.3	90.83
Mempelajari LKS yang dibagikan oleh guru	92.5	95	95	94.17
Menjawab pertanyaan sesuai dengan kartu yang mereka peroleh	85.8	90.8	92.5	89.7
Mencari pasangan dari kartu yang mereka peroleh	83.3	85	95.8	88.03
Membuat klarifikasi atas pasangan kartu mereka	92.5	89.2	95	92.23
Memperhatikan jawaban yang dipresentasikan oleh siswa yang lain	97.5	92.5	95	95
Mengerjakan kuis	100	100	98.3	99.43
Merangkum materi pelajaran	97.5	97.5	98.3	97.77
<b>Persentase Aktivitas</b>				
<b>Siswa Kelas <i>Make a Match</i></b>	<b>93,63</b>	<b>94,17</b>	<b>96,05</b>	<b>94.62</b>

### 3) Perbandingan Deskripsi Aktivitas Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

Perbandingan aktivitas siswa terhadap sebelas kategori aktivitas yang diamati pada kegiatan pembelajaran terhadap kelas eksperimen 1 yang dibelajarkan dengan tipe *The Power of Two* dengan kelas eksperimen 2 yang dibelajarkan dengan tipe *Make a Match* yang ditunjukkan dari rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga terangkum dalam tabel 5. berikut:

Tabel 5. Perbandingan Persentase Deskripsi Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

No	Kategori Aktivitas yang diamatai	Rata-rata persentase (%)	Kategori Aktivitas yang diamatai	Rata-rata persentase (%)
1	Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran	99.73	Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran	99.47
2	Memperhatikan penyampaian motivasi dan apersepsi	97.77	Memperhatikan penyampaian motivasi dan apersepsi	98.87
3	Membaca buku siswa	93.90	Membaca buku siswa	95.27
4	Membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	97.23	Membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	90.83
5	Mempelajari LKS yang dibagikan oleh guru	95.57	Mempelajari LKS yang dibagikan oleh guru	94.17
6	Menjawab pertanyaan yang ada di LKS secara individu	87.5	Menjawab pertanyaan sesuai dengan kartu yang mereka peroleh	89.7
7	Mendiskusikan jawaban pada pasangan kelompok yang telah dijawab secara individu	94.7	Mencari pasangan dari kartu yang mereka peroleh	88.03
8	Membuat jawaban baru dari hasil diskusi dengan teman kelompoknya	92.50	Membuat klarifikasi atas pasangan kartu mereka	92.23
9	Memperhatikan jawaban yang dipresentasikan oleh siswa yang lain	94.73	Memperhatikan jawaban yang dipresentasikan oleh siswa yang lain	95
10	Mengerjakan kuis	98.6	Mengerjakan kuis	99.43
11	Merangkum materi pelajaran	97.77	Merangkum materi pelajaran	97.77
<b>Rata-rata aktivitas siswa kelas <i>The Power of Two</i></b>		<b>95.45</b>	<b>Rata-rata aktivitas siswa kelas <i>Make a Match</i></b>	<b>94.62</b>

**Deskripsi Respon Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two dan Make a Match**

- 1) Respon siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*  
 Hasil analisis persentase respon siswa terangkum pada tabel 6. berikut:

Tabel 6. Persentase Siswa yang Memberikan Respon pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two*

Rata-Rata dan Kategori respon	Persentase Respon Siswa Terhadap		
	Kegiatan Pembelajaran	Buku Siswa	Lembar Kegiatan Siswa
Rata-rata persentase respon positif	95.87	97.78	96.67
Rata-rata persentase respon negative	4.13	2.22	3.33
Kategori Respon	Positif	Positif	Positif

- 2) Perbandingan deskripsi respon siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

Tabel 7. Perbandingan Persentase Deskripsi Respon Siswa pada Model Pembelajaran kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

	Persentase Respon Siswa <i>The Power of Two</i> Terhadap			Persentase Respon Siswa <i>Make a Match</i> Terhadap		
	Kegiatan Pembelajaran	Buku Siswa	LKS	Kegiatan Pembelajaran	Buku Siswa	LKS
Rata-rata persentase respon positif	95.87	97.78	96.67	97.33	98.52	97.14
Rata-rata persentase respon negative	4.13	2.22	3.33	2.70	1.48	2.86
K. Respon	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif

- 3) Respon siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*

Berdasarkan hasil analisis respon siswa yang dibedakan atas tiga kriteria yakni respon terhadap kegiatan pembelajaran, respon terhadap buku siswa dan respon terhadap lembar kegiatan siswa. Hasil analisis persentase respon siswa terangkum pada Tabel 7. berikut:

Tabel 8. Persentase Siswa yang Memberikan Respon pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

Rata-Rata dan Kategori respon	Persentase Respon Siswa Terhadap		
	Kegiatan Pembelajaran	Buku Siswa	Lembar Kegiatan Siswa
Rata-rata persentase respon positif	97.33	98.52	97.14
Rata-rata persentase respon negative	2.70	1.48	2.86
Kategori Respon	Positif	Positif	Positif

**Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match***

1) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*. Berdasarkan skor hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dapat dilihat pada Tabel 9.:

Tabel 9. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two*

No.	Statistik	Kooperatif Tipe <i>The Power of Two</i>	
		Sebelum	Setelah
1.	Sampel	30	30
2.	Nilai Maximum	67	90
3.	Nilai Minimum	33	63
4.	Mean	53,10	77,07
5.	Standar Deviasi	8,66	6,94

Data hasil belajar setelah ujicoba diperoleh dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Tes hasil belajar yang disusun harus dapat mengukur penguasaan siswa terhadap materi setelah proses pembelajaran. Hasil analisis data hasil belajar setelah ujicoba. Rangkuman hasil analisis data hasil belajar siswa pada Tabel 10 adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1  
(Tipe *The Power of Two*)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tuntas	27	90,00
2.	Tidak tuntas	3	10,00
Ketuntasan secara klasikal (T tot $\geq$ 85%)			Tuntas

Untuk mengetahui kualitas peningkatan hasil belajar berdasarkan pretest dan posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dapat diketahui dari rata-rata skor gain dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi, yang ditunjukkan pada Tabel 11. Berikut;

Tabel 11. Skor Rata-rata Pretest, Posttest dan Gain Ternormalisasi  
Tipe *The Power of Two*

Jumlah siswa	Rata-rata pretest	Rata-rata posttest	< g >
N = 30	53.10	77.07	0.5

## 2) Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Berdasarkan skor hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

No.	Statistik	Kooperatif Tipe <i>Make a Match</i>	
		Sebelum	Setelah
1.	Sampel	30	30
2.	Nilai Maximum	63	90
3.	Nilai Minimum	37	57
4.	Mean	50,40	73,67
5.	Standar Deviasi	7,83	7,19

Data hasil belajar setelah uji coba diperoleh dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Tes hasil belajar yang disusun harus dapat mengukur penguasaan siswa terhadap materi setelah proses pembelajaran. Rangkuman hasil analisis data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 13. berikut:

Tabel 13. Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2 (*Tipe Make a Match*)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tuntas	26	86,67
2.	Tidak tuntas	4	13,33
Ketuntasan secara klasikal ( $T_{tot} \geq 85\%$ )			Tuntas

Untuk mengetahui kualitas peningkatan hasil belajar berdasarkan pretest dan posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat diketahui dari rata-rata skor gain dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi, yang ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 14. Skor Rata-Rata Pretest, Posttest dan Gain Ternormalisasi *Make a Match*

Jumlah siswa	Rata-rata pretest	Rata-rata posttest	< g >
N = 30	50.40	73.67	0.5

- 3) Perbandingan distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

Frekuensi dan persentase hasil belajar siswa yang diperoleh sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan *Make a Match* dikelompokkan dalam tabel pengkategorian hasil belajar siswa menurut BNSP (2008) maka dapat disajikan pada Tabel 15. sebagai berikut:

Tabel 15. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

Interval	Kategori	Sebelum Kooperatif Tipe <i>The Power of Two</i>		Sebelum Kooperatif Tipe <i>Make a Match</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
85 – 100	Sangat Tinggi	0	0	0	0
65 – 84	Tinggi	3	10	0	0
55 – 64	Sedang	9	30	11	36,67
35 – 54	Rendah	17	56,66	19	63,33
0 – 34	Sangat Rendah	1	3,33	0	0
Jumlah		30	100	30	100

Frekuensi dan persentase hasil belajar siswa yang diperoleh setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan *Make a Match* dikelompokkan dalam tabel pengkategorian hasil belajar siswa menurut BNSP (2008) maka dapat disajikan pada Tabel 16. sebagai berikut:

Tabel 16. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *The Power of Two* dan *Make a Match*

Interval	Kategori	Setelah Kooperatif Tipe		Setelah Kooperatif tipe	
		The Power of Two		Make a Match	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
85 - 100	Sangat Tinggi	5	16,66	2	6,67
65 - 84	Tinggi	23	76,66	26	86,67
55 - 64	Sedang	2	6,66	2	6,67
35 - 44	Rendah	0	0	0	0
0 - 34	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100

Untuk mengetahui kualitas peningkatan hasil belajar berdasarkan pretest dan posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* dapat diketahui dengan menggunakan gain ternormalisasi. Adapun kriteria gain ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 17. berikut:

Tabel 17. Skor Rata-Rata Pretest, Posttest dan Gain Ternormalisasi  
*The Power of Two* dan *Make a Match*

Eksperimen	Rata-rata pretest	Rata-rata posttest	< g >
<i>The Power of Two</i>	53.10	77.07	0.5
<i>Make a Match</i>	50.40	73.67	0.5

### Analisis Statistik Inferensial Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dan Tipe *Make a Match*

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian pada Bab II, dalam hal ini uji-t independen dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis ini adalah data yang diperoleh harus berdistribusi normal serta mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu sebelumnya diadakan uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1) Uji normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov test* diperoleh nilai sig (2-tailed) masing-masing kelas yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match*, sig (2-tailed) = 0,200 >  $\alpha = 0,05$  dan sig (2-tailed) = 0,194 >  $\alpha = 0,05$  yang berarti data mengenai kelas yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama atau homogen. Setelah dilakukan perhitungan pengelolaan data, maka untuk pengujian homogenitas varians dengan menggunakan uji *levene's test*, diperoleh nilai  $\text{sig} (0,698) > \alpha (0,05)$ . Maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tipe *Make a Match* memiliki varian yang sama atau homogen.

## 3) Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas varians maka dilakukan pengujian statistik uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut jika  $\text{sig} < \alpha$  maka  $H_1$  diterima dan jika  $\text{sig} > \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan pengujian statistic uji-t independent didapatkan nilai  $\text{sig} (2\text{-tailed}) 0,553 > \alpha (0,05)$  maka hipotesis  $H_0$  diterima atau hipotesis  $H_1$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* sama secara signifikan dengan hasil belajar siswa kelas eksperimen 2 yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX SMP Negeri 1 Sungguminasa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Kelas eksperimen *The Power of Two* dan *Make a Match* dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga terjadi peningkatan rata-rata persentase aktivitas. Sehingga kedua model pembelajaran kooperatif tersebut dapat dikategorikan efektif karena persentase aktivitas siswa yang diajarkan dengan *The Power of Two* sebesar 95,45 % sedangkan aktivitas siswa yang diajarkan dengan *Make a Match* sebesar 94,62 %. Sehingga Hasil analisis deskriptif menunjukkan tidak adanya perbedaan secara signifikan antara aktivitas belajar siswa yang diajar dengan menggunakan kedua model pembelajaran tersebut. (2) Respons siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* maupun yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada umumnya memberikan respons positif selama pembelajaran pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup. Ini ditunjukkan dari 50% siswa memberi respon positif terhadap minimal 70% setiap aspek yang ditanyakan. (3) Hasil belajar biologi siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan tipe *Make a Match* memiliki ketuntasan belajar 85% secara klasikal sudah tercapai, secara statistik inferensial persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada kedua model pembelajaran adalah sama, sedangkan berdasarkan hasil kategori gain ternormalisasi peningkatan pembelajaran dengan menggunakan kedua model pembelajaran berada pada kategori sedang dengan indeks gainnya adalah 0,5, Sehingga peningkatan hasil belajar biologi siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *The*

*Power of Two* sama dengan peningkatan hasil belajar biologi siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Pendidikan, (2007). *Panduan penilaian Kelompok Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi*. Jakarta: Depdiknas.
- Batari, T.U. (2010). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Kelas 1 SD Inpres Lambengi Kec.Pallangga Kabupaten Gowa Melalui Penerapan Model *Make a Match* Pada Pembelajaran Tematik. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Universitas Negeri Makassar.
- Fuhasari, H. (2012) Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Metode The Power of Two pada Siswa Kelas IV SD Negeri Trangsan 03 Gatak Sukoharjo Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan, (Online)*, (<http://www.ums.ac.id>, Diakses 28 Mei 2015).
- Isjoni. (2011). *Cooperative Learning. Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Poppy, K.D. (2007). *Model Pembelajaran Kooperatif untuk Guru SD, SMP dan SMA*. Bandung. P4TK IPA Depdiknas.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ramadhan, T. (2009). *Pembelajaran Kooperatif "Make a Match"*. (Online). (<Http://Tarmizi.Wordpress.Com>, Diakses 12 september 2015).
- Silberman. (2009). *Pembelajaran The Power of Two*, (Online). (<http://www.scribd.com/doc31286550/Pembelajaran-the-Power-of-Two>, Diakses, 3 September 2015).
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi) Cetakan Kelima*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indahwati, N. (2009). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Metode Make a match Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Umum di SMA Kertanegara Malang. *Jurnal Pendidikan, (Online)*, (<http://www.um.ac.id>, Diakses 28 Mei 2014).