

# UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA SISWA KELAS $X_{TKJ}$ SMK NASIONAL MAKASSAR

*Sabrianto*<sup>1)</sup> *Muhammad Arsyad*<sup>2)</sup> *Bunga Dara Amin*<sup>3)</sup>  
Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>1)</sup> Fisika UNM<sup>2)</sup> Fisika UNM<sup>3)</sup>  
*sabry\_abhi@yahoo.com*<sup>1)</sup>

## ABSTRAK

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan hasil belajar Fisika pada siswa kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada siswa kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*) yang terdiri dari dua siklus dimana siklus I dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan sebanyak lima kali pertemuan. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar semester ganjil Tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 34 orang peserta didik yang terdiri dari 26 orang peserta didik laki-laki dan 8 orang peserta didik perempuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I yang tuntas secara individual dari 34 orang peserta didik hanya 21 orang peserta didik atau 61,76% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau berada pada kategori sedang. Secara klasikal belum terpenuhi karena nilai rata-rata diperoleh sebesar 66,18. Sedangkan pada siklus II dimana dari 34 orang peserta didik terdapat 24 orang peserta didik atau 70,59% telah memenuhi KKM dan secara klasikal sudah terpenuhi yaitu nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 71,03 atau berada dalam kategori tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar Fisika siswa kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* mengalami peningkatan.

**Keywords:** Hasil belajar fisika, kooperatif, *make a match*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang tidak akan terlepas dalam ruang lingkup kehidupan manusia. Oleh karena itu, dalam kehidupan manusia pendidikan sangat diperlukan baik formal maupun nonformal. Sekolah sebagai tujuan pendidikan formalmempunyai peranan dalam mewujudkan tujuan pendidikan. Selain dari itu, sekolah senantiasa diupayakan secara optimal agar dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas. Oleh karena itu, untuk menunjang perkembangan sumber daya manusia yang berkualitas menjadi acuan dalam meningkatkan hasil belajar di sekolah, khususnya bidang studi pendidikan

fisika. Sebab dalam fisika terkandung berbagai konsep yang logis dan mampu membentuk pola pikir manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di SMK Nasional Makassar menunjukkan bahwa sekolah tersebut memiliki hasil belajar rendah khususnya di bidang studi fisika, dimana nilai yang diperoleh sebelum diterapkan tindakan tidak memenuhi KKM sekolah tersebut yaitu 70. Dari data hasil belajar di sekolah tersebut, khususnya kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 63,38 dengan standar deviasi 12,41. Adapun yang berada

pada kategori sangat rendah yakni 3 orang peserta didik atau sebesar 8,82% dari 34 peserta didik, kategori rendah sebesar 20,59%, kategori sedang sebesar 14,71%, kategori tinggi sebesar 50,00% dan pada kategori sangat tinggi sebesar 5,88%. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan di SMK Nasional Makassar menunjukkan bahwa 15 peserta didik dari 34 peserta didik atau sebesar 44,12% tidak tuntas belajar. Terdapat 19 peserta didik dari 34 peserta didik atau sebesar 55,88% tuntas belajar. Dari data ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik di kelas  $X_{TKJ}$  SMK Nasional Makassar memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan setelah melakukan evaluasi hasil belajar fisika.

Dari hasil wawancara dengan guru fisika dan peserta didik SMK Nasional Makassar ditemukankendala dalam proses pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar fisika peserta didik masih tergolong rendah diantaranya, dalam proses pembelajaran yang dilakukan di kelas peserta didik kurang antusias dalam belajar. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran yang dilakukan hanya berpusat pada guru, guru kurang melibatkan peserta didik untuk berperan aktif sehingga berdampak pada hasil belajar fisika peserta didik, yakni mengakibatkan hasil belajar fisikanya tergolong rendah.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran yang berpusat pada peserta didik yang mengakomodasi keaktifan peserta didik, sehingga memungkinkan peserta didik lebih memahami konsep fisika untuk mengembangkan potensinya secara maksimal sehingga hasil belajar fisika mengalami peningkatan.

Masalah seperti ini pernah ditemukan oleh salah seorang mahasiswa IKIP PGRI Semarang program studi pendidikan fisika yang bernama Nurlia Astika (Jurnal,2012:112) pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Semarang. Dalam penelitiannya yang berjudul "Evektivitas

model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar peserta didik". Nurlia Astika menerapkan salah satu metode pembelajaran yakni *Make a match*. Pembelajaran *make a match* efektif meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik dengan persentase keefektifan lebih didominasi oleh kelas eksperimen yaitu 74%, sedangkan kelas kontrol 72%.

Dari penelitian yang dilakukan Nurlia Astika yang berhasil meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik, penulis juga akan mencoba memberikan salah satu model pembelajaran yang sama yakni model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Model pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* adalah salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu menumbuhkan rasa senang bagi peserta didik dan menghilangkan rasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, selain itu akan melibatkan aktivitas seluruh peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dituntut untuk mencari pasangan kartu soal/jawaban yang dimiliki. Dengan cara ini akan membuat suasana belajar menyenangkan dan tidak membosankan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil dan bekerja sama. Keberhasilan model ini sangat bergantung pada kemampuan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun dalam bentuk kelompok.

Pembelajaran kooperatif melatih peserta didik untuk menemukan dan memahami konsep-konsep yang dianggap sulit dengan cara bertukar pikiran (berdiskusi) dengan teman-temannya. Melalui suatu proses yang memberikan kesempatan berpikir, berinteraksi sosial, serta berlatih bersikap positif.

Model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka. Peserta didik bukan lagi sebagai objek pembelajaran, namun bisa juga berperan sebagai tutor bagi teman-teman sebayanya.

Salah satu keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik yang dipelajari. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga bermanfaat bagi peserta didik yang heterogen karena dalam interaksi kelompok dapat membuat peserta didik menerima peserta didik lain yang berkemampuan dan berlatar belakang yang berbeda (Agus Suprijono, 2013:80).

Oleh karena itu, dengan menerapkan metode *make a match* diharapkan kegiatan pembelajaran lebih kondusif, sederhana, bermakna dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik serta meningkatkan hasil belajar peserta didik pada

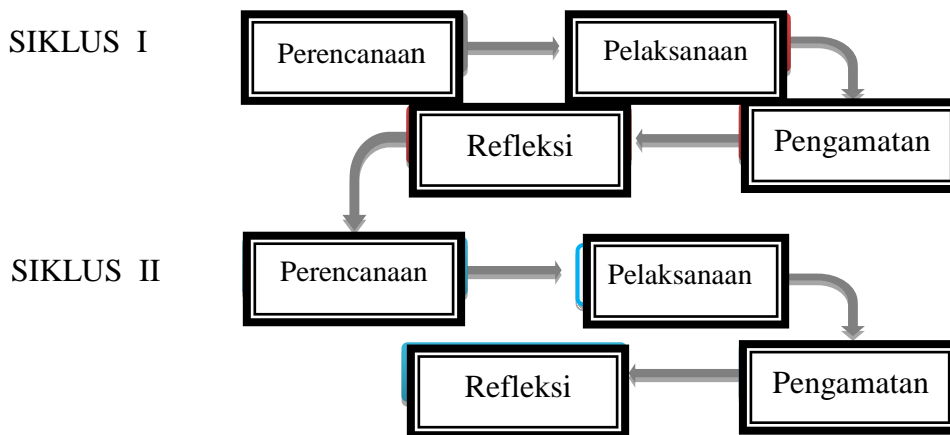
mata pelajaran fisika. Maka dengan ini peneliti tertarik dengan judul “Upaya Meningkatkan hasil belajar fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada siswa kelas X<sub>TKJ</sub> SMK Nasional Makassar”.

**2. METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan melibatkan refleksi diri yang berulang yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Subyek penelitian siswa kelas X<sub>TKJ</sub> SMK Nasional Makassar semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014. Jumlah peserta didik 34 orang yang terdiri dari 26 peserta didik laki-laki dan 8 peserta didik perempuan.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar** skema penelitian tindakan kelas

Teknik-teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan:

**1. Pemberian tes**

Pemberian tes dilakukan secara individu kepada masing-masing peserta didik untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik. Nilai tes individu ini akan dihitung dengan cara menghitung jumlah jawaban benar dibagi jumlah soal kali seratus persen, mencari nilai rata-rata dan standar deviasi serta ketuntasan secara klasikal.

$$NILAI = \frac{\text{jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Mencari nilai rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fi \cdot Xi}{\sum fi}$$

Menghitung nilai standar deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n - 1)}}$$

Ketuntasan klasikal dihitung dengan:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Peserta didik yang memperoleh nilai lebih besar/sama dengan 70 dinyatakan tuntas. Indikator keberhasilan untuk hasil

belajarfisika peserta didik secara keseluruhan adalah apabila telah mencapai ketuntasan belajar klasikal sebesar 70% dari jumlah seluruh peserta didik. Artinya dari sejumlah sampel penelitian 34 peserta didik yang telah mencapai nilai 70 sebanyak 24 peserta didik.

2. pengamatan

Dengan lembar observasi yang disiapkan, peneliti akan mengamati aktifitas peserta didik di kelas selama proses pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Aktifitas peserta didikan dianalisis dengan menghitung prosentase yang dicapai oleh masing-masing peserta didik dengan rumus:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{banyaknya siswa pada aspek yang diamati}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}} \times 100$$

3. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus ini adalah sebagai berikut:

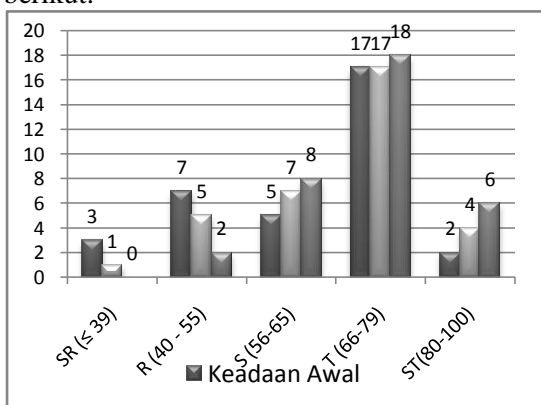
1. Analisis kuantitatif

Dalam setiap siklus terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil belajar fisika peserta didik pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel Statistik Nilai Hasil Belajar Fisika Peserta Didik pada Keadaan Awal, Siklus I dan Siklus II**

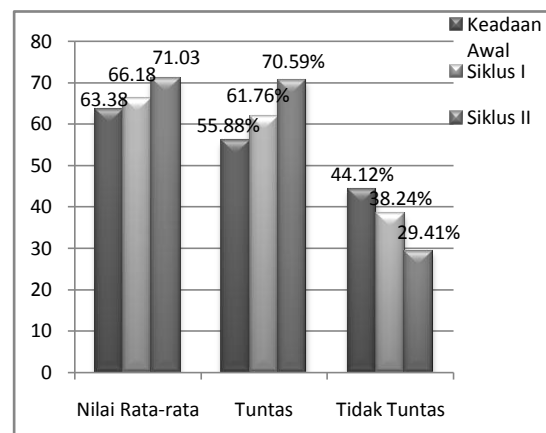
Statistik	Nilai Statistik		
	Keadaan Awal	Siklus I	Siklus II
Subjek	34	34	34
Nilai ideal	100	100	100
Nilai maksimum	80	80	90
Nilai minimum	35	35	55
Rentang nilai	45	45	35
Nilai rata-rata	63,38	66,18	71,03
Standar deviasi	12,41	11,15	8,33

Berikut akan diperlihatkan perubahan peningkatan hasil belajar fisika siswa pada setiap siklus, dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar Frekuensi Hasil Belajar Fisika pada Keadaan Awal, siklus I dan II.

Sedangkan ketuntasan belajar fisika peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Ketuntasan Hasil Belajar Fisika pada Keadaan Awal, Siklus I dan II.

2. Analisis kualitatif  
Hasil observasi yang dilakukan selama proses belajar mengajar setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

pada siklus I. Hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II.**

NO	KOMPONEN YANG DIAMATI	Siklus I				Siklus I (%)	Siklus II					Siklus II (%)
		I	II	III	IV		I	II	III	IV	V	
1	Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran	33	33	34	T E S S I K L U S I	97,9	34	34	33	34	T E S S I K L U S I	99,4
2	Peserta didik yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan	26	28	30		82,4	30	31	30	31		89,7
3	Keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan guru selama proses pembelajaran	6	8	8		21,5	8	7	8	9		23,5
4	Peserta didik yang mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5	4		13,8	4	4	3	3		10,3
5	Kerjasama antara peserta didik dalam mencari kartu jawaban yang diberikan dalam setiap kelompok.	24	26	28		76,5	28	27	28	29		82,4
6	Siswa yang aktif mengerjakan soal dalam bentuk kartu di atas papan tulis	6	8	8		21,5	8	7	8	9		23,5
7	Peserta didik yang kurang aktif dalam kelompoknya	9	7	6		21,5	6	6	5	5		16,2
8	Peserta didik yang sering cerita ketika proses belajar mengajar berlangsung	7	5	4		15,6	4	3	3	3		9,4

## PEMBAHASAN

Pada tahap perencanaan kegiatan siklus I yang dilakukan berupa persiapan-persiapan yang terdiri dari: (1) peneliti dan guru fisika melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, (2) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, (3) membuat lembar kerja peserta didik, (4) menyusun instrument, observasi kegiatan dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

yang digunakan dalam siklus penelitian, (5) menyusun alat evaluasi berupa tes untuk mengetahui hasil belajar. Dari langkah-langkah pada beberapa tahapan kegiatan di atas sesuai dengan pendapat Joice & Weil (dalam Rusman, 2012), bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, membimbing pelajaran di kelas. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti pada pertemuan pertama siklus I adalah memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik sebelum

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, selanjutnya peneliti memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang konsep pengukuran yang dilanjutkan dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi tersebut. Kemudian setelah itu guru memberikan penjelasan kepada peserta didik cara-cara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Guru membagi peserta didik dalam enam kelompok dan setiap kelompok beranggotakan 5-6 orang peserta didik, setiap kelompok yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik yang masuk dalam kategori rendah, sedang dan tinggi yang diperoleh dari evaluasi sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Setelah keseluruhan peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok maka selanjutnya masuk pada kegiatan awal.

Pada kegiatan awal ini peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik. Kemudian peneliti melanjutkan pada kegiatan inti, peneliti memulai penjelasan konsep materi pengukuran secara singkat dan dilanjutkan dengan membagikan buku bacaan siswa kepada tiap kelompok masing-masing kelompok diberikan 3 buku bacaan siswa. Meminta peserta didik mendiskusikan materi yang terdapat dalam buku bacaan tersebut dan apabila terdapat kesulitan, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya. Selanjutnya peneliti membagikan satu paket kartu yang terdiri dari 5 kartu soal dan 10 kartu pilihan jawaban untuk masing-masing kelompok, dan meminta peserta didik untuk mencari pasangan kartu secara berkelompok. Pada saat peserta didik mengalami kesulitan dalam mencari pasangan kartu, maka peneliti memberikan bimbingan langsung pada kelompok yang bertanya. Setelah beberapa menit yang diberikan peserta didik untuk mencari pasangan kartu jawaban. Peneliti menunjuk peserta didik yang berkemampuan rendah untuk mewakili kelompoknya

memprsentasikan hasil kerjanya. Selanjutnya, peneliti meminta peserta didik dari kelompok lain menanggapi jawaban kelompok sebelumnya. Jika ada kartu soal yang tidak dapat ditemukan pasangan kartu jawabannya oleh peserta didik maka peneliti akan membahas kartu soal tersebut. Pada akhir pembelajaran, peneliti meminta perwakilan dari masing-masing kelompok menyimpulkan materi yang telah di pelajari, kemudian memberikan tugas pekerjaan rumah sebagai latihan.

Pada pertemuan ini, peneliti masih kurang penguasaan kelas dan penguasaan terhadap peserta didik. Membuat peserta didik tidak teratur di dalam kelas dan bahkan ada peserta didik yang tidak mau diatur. Sehingga langkah awal yang diambil peneliti adalah menunjuk peserta didik yang melakukan aktivitas lain dalam proses pembelajaran untuk mengerjakan soal yang telah diberikan ke masing-masing kelompok. Ternyata dengan langkah ini, peserta didik yang tidak mau diatur satu persatu mulai bekerja sama dengan teman kelompoknya, meskipun banyak diantara mereka yang belum tepat mengerjakan soal tersebut.

Walaupun agak sulit untuk mengendalikan peserta didik, tetapi secara bertahap peneliti bisa membimbing peserta didik dengan baik dalam proses pembelajaran. Ini terlihat dengan adanya respon balik dari peserta didik. Hanya saja pada siklus I peneliti masih sering menjelaskan materi yang dibahas, karena masih kurangnya perhatian peserta didik.

Dari hasil analisis data kuantitatif, diketahui bahwa pada siklus I, terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar fisika peserta didik sebesar 66,18 dari keadaan awal sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Selain itu, peningkatan juga terjadi pada jumlah peserta didik yang telah mencapai indikator keberhasilan penelitian sebesar 61,76% dari keadaan awal ke siklus I. Peningkatan hasil belajar fisika peserta didik pada siklus I belum mencapai indikator ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 70\%$ . Hal ini terjadi karena dalam pelaksanaan tindakan masih terdapat kekurangan yaitu Sulit mengamati peserta

didik yang belum tuntas dalam pembelajaran, proses pembimbingan kurang maksimal pada peserta didik yang belum tuntas, kurang memperhatikan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya peserta didik yang belum tuntas.

Untuk mempertahankan keberhasilan dan memperbaiki kelemahan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus II dapat dibuat suatu perencanaan sebagai berikut: (1) Peserta didik yang berada pada kategori tidak tuntas dikelompokkan agar mudah diamati; (2) lebih banyak menggunakan metode tanya jawab dalam menyampaikan materi pembelajaran; (3) Lebih mengoptimalkan proses pembimbingan kepada peserta didik yang belum tuntas; (4) Lebih mengutamakan dan memperhatikan peserta didik yang belum tuntas dalam penyelesaian soal-soal yang diberikan; (5) Mengajak peserta didik yang belum tuntas secara langsung aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Pada siklus II, peneliti membagi ulang kelompok. Dimana peserta didik yang belum tuntas dijadikan satu kelompok, ini dimaksudkan agar peserta didik yang belum tuntas lebih mudah diamati dan diberikan bimbingan khusus, dan lebih mengoptimalkan proses pembimbingan serta mengajak peserta didik yang belum tuntas secara langsung aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Disamping itu juga peneliti berjalan-jalan untuk mengamati kegiatan peserta didik dalam mencari pasangan kartu soal dan kartu jawaban disetiap kelompoknya masing-masing sehingga, peserta didik lebih serius dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Namun perlu juga diketahui bahwa setiap model pembelajaran masing-masing mempunyai kekurangan dan kelebihan, demikian halnya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini. salah satu kekurangannya adalah membutuhkan waktu yang banyak untuk pelaksanaan pembelajaran secara maksimal, sehingga dalam hal ini peneliti harus pandai memformat waktu yang telah ditentukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Peningkatan baik keaktifan, kehadiran maupun hasil belajar peserta didik pada siklus II, terjadi setelah diadakan perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru berdasarkan saran dan hasil refleksi dari siklus sebelumnya, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus II ini dilakukan pendekatan-pendekatan kepada peserta didik yang kurang pintar untuk mendapatkan bimbingan secara langsung agar mereka lebih aktif dan dapat melibatkan diri dalam proses pembelajaran sesuai yang diterapkan.

Dari hasil analisis data kuantitatif, diketahui bahwa pada siklus II, terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar fisika peserta didik sebesar 71,03 dari siklus I setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Selain itu, peningkatan juga terjadi pada jumlah peserta didik yang telah mencapai indikator keberhasilan penelitian sebesar 70,59% dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar fisika peserta didik dapat terjadi karena peneliti sering memberi kesempatan kepada peserta didik yang tidak tuntas untuk naik mengerjakan soal diatas papan tulis dan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang telah diketahui kurang dan tidak serius dalam pembelajaran. Oleh karena itu pada siklus II ini terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil analisis kualitatif peserta didik menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Hal ini terjadi karena pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, peserta didik dituntut untuk lebih aktif berpikir secara mandiri untuk memahami materi yang sedang dipelajari. Dengan demikian peserta didik tidak hanya menunggu jawaban dari guru tetapi peserta didik belajar secara kreatif dan cenderung mengerahkan semua kemampuannya, sehingga pembelajaran yang dialami menjadi bermakna. Hal ini membuat hasil belajar fisika peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan hasil analisis kualitatif dan kuantitatif, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

dapat memberikan perubahan kepada peserta didik. Hal ini ditandai oleh adanya perubahan tingkah laku dalam diri peserta didik. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (efektif), serta keterampilan (Psikomotor).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>TKJ</sub> SMK Nasional Makassar dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

Rusman. 2012. *Modol-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

Astika. 2012. Ewektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal*, (Online), Vol. 2, No.1, (<http://www.semarang.ac.id.html>). Diakses 17 Mei 2013.

Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Aprudin. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match*, (<http://007indien.blogspot.com/2012/10/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-make-a-match.html>). Diakses 17 Mei 2013.

Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara.

Isjoni. 2012. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.

Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Rahyubi. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Jawa Barat: Referens