



**Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran  
Langsung (*Direct Instruction*) Dengan Teknik *Multilevel  
Learning* Pada Peserta Didik Kelas X MIA  
SMA Negeri 12 Makassar**

**Hasmah**

*SMA Negeri 12 Makassar*

**Abstrak** – Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika pada peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar Pada semester ganjil tahun ajaran 20016/20017 yang terdiri dari 36 orang peserta didik, yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat kegiatan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari data tentang hasil belajar fisika setiap akhir tes siklus I dan II dan data tentang aktivitas belajar setiap pertemuan pada siklus I dan II dilakukan dengan menggunakan lembar observasi peserta didik. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis kuantitatif data hasil belajar fisika menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus I adalah 10 orang (21,73%) dan pada siklus II meningkat menjadi 34 orang (73,91%). Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar fisika peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar. Peningkatan tersebut diperoleh setelah terjadi perubahan tindakan pada tahap IV (Peserta didik yang memperhatikan saat pelaksanaan demonstrasi), tahap VI Peserta didik yang memperhatikan saat guru memberikan bimbingan) serta tahap IX (Peserta didik yang menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain).

**Kata kunci:** Hasil belajar Fisika, Aktivitas Belajar, Teknik *Multilevel Learning*.

**Abstract** – This research is a classroom action research (*classroom action research*), which aims to determine the learning outcome physics among students of class X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar In the first semester of the academic year 20016/20017 consisting of 36 people participant students, consisting of 16 men and 20 women. This study was conducted in two cycles each consisting of four activities: planning, action, observation and reflection. Collecting data in this study were drawn from data on physics learning outcomes of each end of the test cycle I and II and the data on learning activities every meeting in the first cycle and the second is done by using observation sheet learners. Data was analyzed quantitatively and qualitatively. The results of the quantitative analysis of physics learning outcomes data show that the number of students who have mastery learning in the first cycle was 10 (21.73%) and the second cycle increased to 34 (73.91%). The results of the qualitative analysis shows that there is increased activity of students studying physics class X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar. Peningkatan were obtained after a change in action on stage IV (Learners who watched as the implementation of demonstration), phase VI Learners pay attention when the teacher gives guidance) as well as the phase IX (learners respond to the answers of other learners).

**Keywords:** physics learning outcomes, Learning Activities, Engineering *Multilevel Learning*.

## **I. PENDAHULUAN**

Pendidikan sebagai salah satu masalah yang selalu menarik untuk dibahas dan

dijadikan sebagai salah satu standarisasi dalam menilai maju mundurnya suatu bangsa. Pendidikan merupakan proses untuk

mengaktualisasikan semua potensi yang dibawa oleh anak sejak kecil, oleh karena itu pendidikanpun sering dikatakan persiapan untuk hidup.

Guru sebagai pendidik dan motivator utama dituntut untuk memberikan motivasi dan menggali pengetahuan peserta didik sehingga semua peserta didik berminat terhadap mata pelajaran yang diajarkan, untuk itu profesionalisme guru dalam mengajar sangat dibutuhkan.

Guru harus selektif dalam memilih model mengajar agar peserta didik dalam proses belajarnya merasa senang, termotivasi untuk meningkatkan potensinya, mempunyai semangat untuk berkeaktifitas, serta keaktifan dan keingintahuan peserta didik dapat dibangkitkan.

Metode yang digunakan untuk memotivasi peserta didik agar mampu menggunakan pengetahuannya untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi ataupun untuk menjawab berbagai pertanyaan salah satu diantaranya adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan teknik *multi level learning (MLL)*. Penggunaan model tersebut akan membuat peserta didik berbuat dan bertugas menghadapi masalah dengan mengemukakan pendapat, komentar atau bertanya atau mengemukakan masalah baru, mereka belajar dan melatih merumuskan pendapatnya dengan kalimat yang baik, berpikir dengan cepat yang berhubungan dengan masalah yang diberikan,

sehingga meningkatkan partisipasi peserta didik dalam menerima pendidikan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis terungkap bahwa peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar menghadapi permasalahan yang pada hakikatnya sama dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas. Dari data administrasi guru diperoleh hasil belajar siswa kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar tahun 2016/2017 rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 68 dari 36 peserta didik dimana peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM ada 31 peserta didik dengan persentase sebesar 95,40%, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM ada 5 peserta didik dengan persentase sebesar 4,65%, walaupun di kelas tersebut sudah mencapai KKM secara klasikal sebesar 64 tetapi masih berada pada kategori sedang. Hal ini disebabkan model yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dimana guru pada saat mengajar tidak sesuai dengan sintaks model pembelajaran langsung yang digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas sebagai bahan pemikiran yang melatarbelakangi sehingga peneliti mengangkat permasalahan ini dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) Dengan Teknik *Multilevel Learning (MLL)* pada Peserta Didik Kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar Tahun ajaran 2016/ 2017”.

## II. LANDASAN TEORI

### 1. Proses belajar Fisika

#### a. Pengertian Belajar

Belajar adalah proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya<sup>[1]</sup>. Selanjutnya Skinner menyatakan bahwa suatu proses adaptasi/penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif<sup>[2]</sup>.

Dari pendapat diatas tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku. Perubahan ini merupakan hasil dari pengalaman yang sengaja bukan karena faktor kebetulan atau tiba-tiba terjadi pada individu. Perubahan tersebut berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman dan aspek –aspek lain pada individu.

#### b. Pengertian hasil belajar

Proses belajar mengajar yang terjadi di kelas tidak lepas dari kegiatan belajar bagi peserta didik dan mengajar bagi guru. Peserta didik yang belajar antara satu sama lain memiliki kemampuan yang berbeda – beda, oleh sebab itu kegiatan belajar mengajar hendaknya di kembangkan sekaligus memperhatikan tingkat perkembangan intelektual peserta didik. Arikunto menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah

mengikuti proses pengajaran yang dilakukan guru”<sup>[3]</sup>.

Dengan demikian hasil belajar Fisika peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang di peroleh peserta didik dalam bidang studi Fisika selama mengikuti proses belajar mengajar. Nilai tersebut adalah skor yang diolah dari hasil pemberian tes Fisika.

### 2. Hakikat Pembelajaran IPA

Hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala – gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.

### 3. Pembelajaran Fisika

Dalam proses mengajar guru mempunyai tugas mendorong, membimbing dan memberi fasilitas bagi peserta didik untuk mencapai tujuan. Penyampain materi hanyalah merupakan salah satu dari berbagai kegiatan dalam belajar sebagai suatu proses yang dinamis.

Guru dalam melaksanakan tugasnya dengan menerapkan satu model mengajar tersebut hendaknya memperhatikan relevansinya dengan materi pelajaran serta kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik. Hal ini dimaksudkan agar motivasi dan kesetiaan belajar peserta didik tumbuh dan berkembang dengan baik.

Kesesuaian dan ketepatan penerapan suatu proses mengajar, akan dapat mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar dapat memberikan peluang besar terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar khususnya Fisika, sangat diperlukan langkah – langkah yang sistematis yang sesuai dengan struktur pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik.

#### 4. Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) adalah suatu model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru. Model pembelajaran langsung bertumpu pada prinsip psikologi perilaku dan teori belajar sosial, khususnya tentang permodelan (*modeling*). Menurut Bandura belajar yang dialami manusia sebagian besar diperoleh dari suatu pemodelan, yaitu meniru perilaku dan pengalaman (keberhasilan dan kegagalan) orang lain<sup>[4]</sup>.

Dalam pembelajaran langsung (*Direct Introduction*), terdapat 5 (lima) fase yang sangat penting.

**Tabel 1.** Sintaks pembelajaran langsung (*Direct Instruction*)

Tahapan	Tingkah Laku Guru
Tahap (fase) 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran dan memotivasi belajar peserta didik.
Tahap (fase) 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Tahap (fase) 3 Membimbing pelatihan	Guru membimbing pelatihan atau membimbing kelompok-kelompok belajar saat mereka mengerjakan tugas.
Tahap (fase) 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik dan memberi umpan balik.
Tahap (fase) 5 Memberikan pelatihan lanjutan dan pemberian penghargaan	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok, sekaligus memberi pelatihan lanjutan pada penerapan yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

#### 5. Tutor sebaya *MultiLevel Learning* (MLL)

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan pembelajaran yang kreatif sehingga peserta didik tertantang untuk mengikuti pembelajaran dengan baik.

Menurut Treffinger yang pembelajaran kreatif (*Creatif Learning*) adalah proses pembelajaran yang mengupayakan proses belajar-mengajar dibuat sekomunikatif mungkin sehingga situasi belajar menjadi menyenangkan bagi peserta didik<sup>[5]</sup>.

Agar pembelajaran mendapatkan hasil yang efektif dan efisien, perlu melibatkan komunitas peserta didik secara maksimal dengan memilih berbagai metode yang ada, diantaranya adalah metode latihan bersama teman atau sering dikenal dengan tutor sebaya<sup>[6]</sup>. Metode latihan bersama teman memanfaatkan peserta didik yang telah berhasil untuk melatih temannya dan ia bertindak sebagai pelatih atau pembimbing peserta didik/kelompok lainnya. Ia dapat menentukan metode pembelajaran yang disukai untuk melatih temannya tersebut. Setelah berhasil atau lulus, kemudian peserta didik tersebut dapat bertindak sebagai pelatih atau pembimbing teman/kelompok yang lain. Awalnya, peserta didik yang cepat menguasai kompetensi/keterampilan membantu peserta didik lain dengan terlebih dahulu diuji kompetensi/ keterampilannya. Demikian juga, peserta didik yang telah mendapat pelatihan/bimbingan dari peserta didik dan berhasil akan membimbing peserta didik atau kelompok yang lain. Demikian seterusnya sampai semua/kelompok mendapatkan bimbingan/pelatihan. Teknik dan strategi menggunakan pola bertingkat di atas sering dipakai dalam pemasaran produk di masyarakat yang dikenal dengan istilah *Multi Level Marketing*<sup>[7]</sup>. Jika pola belajar bertingkat ini diterapkan dalam pembelajaran di kelas dapat disebut *Multi Level Learning (MLL)*.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian tindakan yang berbasis kelas (*Classroom Action Research*) yang bersifat deskriptif dan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Fisika dengan melalui model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan teknik *multilevel learning (MLL)* pada peserta didik Kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar pada tahun ajaran 2016/2017 semester genap dimulai bulan maret sampai bulan mei dan yang menjadi subyek penelitian ini adalah Siswa kelas X MA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar dengan jumlah peserta didik 36 orang. Yang terdiri dari 16 laki-laki dan 20 perempuan.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Data tentang keaktifan peserta didik dan guru tentang model pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam tindakan diambil dengan menggunakan lembar observasi.
2. Data mengenai hasil belajar fisika pesertayang diajar dengan menerapkan pembelajaran dengan melalui model pengajaran langsung (*Direct Instruction*) diperoleh dengan memberikan tes pada setiap akhir siklus dan dimana soal yang diberikan terlebih dahulu di uji di kelas lain untuk

3. mengetahui berapa soal yang valid, Pada siklus I jumlah soal yang diberikan 40 soal setelah dianalisis yang valid 16 soal kemudian direvisi kembali sehingga soal yang valid menjadi 25 soalsedangkan pada siklus II jumlah soal yang diberikan 30 soal setelah dianalisis yang valid 20 soal kemudian direvisi kembali sehingga yang valid 25 soal.
4. Data tentang tanggapan peserta didik tentang model pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung diambil dengan menggunakan angket yang diberikan setelah akhir siklus I dan II.
5. Untuk melihat peningkatan keterampilan berfikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran maka di gunakan gain ternormalitas

$$gain (d) = \frac{O_2 - O_1}{skor\ maksimum\ yang\ mungkin - O_1} \dots (1)$$

Keterangan :

$O_2$  = hasil pengukuran postes

$O_1$  = hasil pengukuran pretes

Kriteria interpertasi indeks gain yang dikemukakan oleh Hake, yaitu:

$d > 0,7$  (indeks gain tinggi)

$0,3 < d < 0,7$  (indeks gain sedang)

$d < 0,3$  (indeks gain rendah).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Siklus I

##### a. Hasil Analisis Kuantitatif

Data hasil belajar Fisika siklus I diperoleh melalui pemberian tes hasil belajar Fisika setelah pemberian materi pengukuran. Adapun deskriptif skor hasil belajar Fisika pada siklus I dapat dilihat pada tabel

**Tabel 2.** Statistik Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	36
Skor maksimum ideal	100
Standar rata-rata	51,13
Standar deviasi	13,85
Median	52
Skor tertinggi	84
Skor terendah	20
Rentang skor	64

Berdasarkan tabel 2 diperoleh bahwa rata-rata skor belajar Fisika peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar setelah pemberian tindakan pada siklus I adalah 51,13 dari skor maksimum ideal yang dapat dicapai yaitu 100. Skor tertinggi 84 dan skor terendah 20 dengan standar deviasi 13,85.

Apabila skor hasil belajar Fisika peserta didik tersebut dikelompokkan kedalam 5 kategori sesuai dengan klasifikasi yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 12 Makassar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar Fisika peserta didik pada siklus I, sebagaimana yang terlihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 34	Sangat rendah	6	13,04
35 – 54	Rendah	14	43,47
55 – 64	Sedang	10	30,43
65 – 84	Tinggi	6	13,04
85 -100	Sangat tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa masih ada peserta didik yang berada pada kategori yang sangat rendah yaitu 13, 04% dan sekitar 13,04% peserta didik yang berada pada kategori yang tinggi. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya minat belajar Fisika.

Sedangkan ketunsan belajar peserta didik dapat dilihat berdasarkan daya serap

peserta didik. Apabila daya serap peserta didik terhadap materi Fisika dikelompokkan kedalam kategori tuntas dan tidak tuntas, maka berdasarkan standar KKM mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 12 Makassar yaitu 70 diperoleh distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan belajar Fisika pada siklus I sebagai berikut:

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus I

Daya Serap Peserta Didik	Kategori Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
0%-62%	Tidak tuntas	26	78,26
63%-100%	Tuntas	10	21,74
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

*Sumber : SMA Negeri 12 Makassar*

Berdasarkan tabel45 diperoleh bahwa dari 36 orang peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar, setelah pemberian tindakan pada siklus I ternyata sebanyak 78,26 % (26 orang) peserta didik masuk pada kategori tidak tuntas dan hanya

21,74 % (10 orang) peserta didik yang masuk kategori tuntas.

**b. Hasil Analisis Kualitatif**

Untuk mengetahui keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran pada siklus I, dapat dilihat pada tabel 5 hasil observasi yang dilakukan pada tiap pertemuan.

**Tabel 5.** Hasil Observasi Proses Belajar Mengajar Siklus I

No	Aspek yang diamati	Pertemuan					Rata - rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
1	Peserta didik yang hadir pada saat pembelajaran	30	34	35	35		43,50	92,53
2	Peserta didik memperhatikan materi yang dijelaskan	32	33	35	34		43,50	92,53
3	Peserta didik yang aktif bertanya pada saat pemberian materi	2	3	4	3	S	3,00	6,38
4	Peserta didik yang memperhatikan saat pelaksanaan demonstrasi	32	33	30	33	I	42,00	89,36
5	Peserta didik yang aktif Mengajukan pendapat pada saat pelaksanaan demonstrasi	4	5	3	6	K L	4,50	9,57
6	Peserta didik yang memperhatikan saat guru memberikan bimbingan	30	31	32	33	U	41,50	88,29
7	Peserta didik yang melakukan kegiatan pada saat praktikum berlangsung	-	-	34	36	S I	35,00	74,46
8	Peserta didik yang menjawab pada saat diajukan pertanyaan mengenai materi yang dipraktikkan	-	-	32	36		34,00	72,34
9	Peserta didik yang menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain	4	3	4	6		4,25	9,04
10	Peserta didik yang mampu bekerja sama dengan kelompoknya	-	-	36	30		38,00	80,85
11	Peserta didik yang aktif membacakan LKS	-	-	33	36		35,50	75,53
12	Peserta didik yang mengerjakan sesuai petunjuk LKS	-	-	32	30		36,00	76,59

Berdasarkan tabel 5 hasil observasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran siklus I diperoleh bahwa pada siklus I dari 36 peserta didik, peserta didik yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran sebanyak 92,53%; Peserta didik yang memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru sebanyak 92,53%; peserta didik yang aktif bertanya pada saat pemberian materi sebanyak 6,38%;

peserta didik yang memperhatikan saat pelaksanaan demonstrasi yaitu sebanyak 89,36%; peserta didik yang aktif mengajukan pendapat pada saat pelaksanaan demonstrasi sebanyak 9,57%; Peserta didik yang memperhatikan saat guru memberikan bimbingan sebanyak 88,29%; Peserta didik yang melakukan kegiatan pada saat praktikum berlangsung sebanyak 74,46%;



Peserta didik yang menjawab pada saat diajukan pertanyaan mengenai materi yang dipraktikkan sebanyak 72,34%; Peserta didik yang menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain sebanyak 9,04%. Peserta didik yang mampu bekerja sama dengan kelompoknya sebanyak 80,85%; Peserta didik yang aktif membacakan LKPD sebanyak 75,53%; Peserta didik yang mengerjakan sesuai petunjuk LKS sebanyak 76,59%. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa keaktifan peserta didik pada tahap – 3 (peserta didik yang aktif bertanya pada saat pemberian materi), tahap – 5 (peserta didik yang aktif mengajukan pendapat pada saat pelaksanaan demonstrasi) dan tahap – 9 (peserta didik yang menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain) berkurang, walaupun pada tahap yang lain terjadi peningkatan tapi peningkatan tersebut tidak signifikan. Oleh karena keaktifan peserta didik masih harus ditingkatkan guna menghasilkan proses pembelajaran yang kondusif bagi peserta didik sehingga materi yang diajarkan dapat diserap lebih baik.

### **Refleksi siklus I**

Pada akhir pertemuan siklus I diadakan tes siklus berupa tes hasil belajar yang terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda. Keberhasilan peserta didik dilihat pada perolehan nilai yang mencapai KKM Fisika. KKM Fisika adalah 70. Setelah dianalisis ternyata hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan, peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM berjumlah 10 orang peserta

didik dengan persentase 21,74%. Persentase tersebut belum memenuhi indikator kinerja yang harus dicapai yakni 63% peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM, setelah dianalisis dengan menggunakan uji gain hanya 3 peserta didik yang berada pada kategori indeks gain sedang hal ini menunjukkan masih banyak peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis yang rendah, sehingga penelitian ini dilanjutkan ke Siklus II. Hal tersebut terjadi karena dalam pelaksanaan tindakan terdapat beberapa kekurangan. Adapun kekurangan-kekurangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Masih ada peserta didik yang melakukan aktivitas lain pada saat guru menjelaskan materi pelajaran sehingga peserta didik yang bertanya sesuai materi masih kurang
2. Rata-rata peserta didik dalam kelas duduk dengan teman yang tingkat kemampuannya hampir sama, sehingga pasangan lain banyak yang pasif
3. Pada saat praktikum berlangsung masih banyak peserta didik melakukan kegiatan lain
4. Masih banyak peserta didik yang kurang kemampuannya dalam berhitung
5. Rata-rata peserta didik tidak memiliki buku paket

Dengan demikian, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan berbagai perbaikan sebagai berikut:

1. Memperhatikan peserta didik yang masih melakukan aktivitas lain saat

2. materi pembelajaran dijelaskan sehingga tidak ada lagi peserta didik yang bertanya diluar materi yang diajarkan
3. Menyilang pasangan duduk peserta didik sehingga tingkat kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal lebih merata
4. Memperhatikan peserta didik pada saat teman kelompoknya melakukan praktikum sehingga semua anggota kelompok menjadi aktif dan pembelajaran dapat berjalan efektif.
5. Memperbanyak contoh soal, agar peserta didik terlatih dalam berhitung
6. Memberikan peserta didik rangkuman atau ringkasan materi yang ada pada buku paket, sehingga peserta didik mudah memahami dan mengerti materi dengan baik.
7. Memberikan bimbingan belajar(LES)

2. Siklus II

a. Hasil analisis kuantitatif

Data hasil belajar Fisika peserta didik siklus II dipeoleh dari pemberian tes hasil belajar Fisika setelah menyelesaikan materi Gerak Lurus. Adapun deskriptif skor hasil belajar Fisika peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

**Tabel 6.** Statistik Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus II

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Subjek penelitian	36
Skor maksimum ideal	100
Standar rata-rata	66,69
Standar deviasi	11,89
Median	64
Skor tertinggi	88
Skor terendah	48
Rentang skor	40

Berdasarkan tabel 6 diperoleh bahwa rata-rata skor hasil belajar Fisika setelah pemberian tindakan pada siklus II adalah 66,69 dari skor ideal yang dapat dicapai oleh peserta didik yaitu 100, dan skor tertinggi yang dicapai oleh peserta didik adalah 88 serta skor terendah 48 dengan standar deviasi 11,89.

Apabila skor hasil belajar Fisika peserta didik tersebut dikelompokkan ke dalam 5 kategori sesuai dengan klasifikasi yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 12Makassar

maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar Fisika peserta didik pada siklus II, sebagaimana pada tabel 4.8, dimana dari 36 peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar, terdapat 0% (tidak ada) yang hasil belajarnya termasuk dalam kategori sangat rendah, sedangkan 8 orang (21,71%) yang mendapat nilai rendah, 12 orang (34,80%) peserta didik yang mendapat nilai sedang, sementara 14 orang (39,13%) peserta didik yang masuk dalam kategori tinggi, serta terdapat 2 orang

(4,34%) peserta didik yang masuk dalam kategori sangat tinggi.

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-34	Sangat rendah	0	0
35-54	Rendah	8	21,73
55-64	Sedang	12	34,80
65-84	Tinggi	14	39,13
85-100	Sangat tinggi	2	4,34
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik dapat dilihat berdasarkan daya serap peserta didik. Apabila daya serap peserta didik terhadap materi Fisika dikelompokkan kedalam kategori tuntas dan tidak tuntas,

maka berdasarkan standar KKM mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 12 Makassar yaitu 70 diperoleh distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan belajar Fisika pada siklus II sebagai berikut:

**Tabel 8.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Belajar Fisika Peserta Didik Pada Siklus II

Daya Serap Peserta Didik	Kategori Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
0%-69%	Tidak tuntas	12	26,09
70%-100%	Tuntas	24	73,91
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

*Sumber : SMA Negeri 12 Makassar*

Berdasarkan tabel 8 diperoleh bahwa dari 36 orang peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> Negeri 12 Makassar, setelah pemberian tindakan pada siklus II ternyata sebanyak 26,09% (12 orang) peserta didik masuk pada kategori tidak tuntas dan 73,91% (24 orang) peserta didik yang masuk kategori tuntas.

b. Hasil Analisis Kualitatif

Untuk mengetahui keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran pada siklus II, dapat dilihat pada tabel 4.8 hasil observasi yang dilakukan pada tiap pertemuan.

**Tabel 9.** Hasil Obsevasi Proses Belajar Mengajar Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pertemuan					Rata - rata	Perse ntase (%)
		I	II	III	IV	V		
1	Peserta didik yang hadir pada saat pembelajaran	34	36	36	36		34,25	94,14
2	Peserta didik memperhatikan materi yang dijelaskan	32	36	35	34		34,25	94,14
3	Peserta didik yang aktif bertanya pada saat pemberian materi	10	18	19	17	S	16,00	34,04
4	Peserta didik yang memperhatikan saat pelaksanaan demostrasi	35	35	34	30	I	33,50	92,55
5	Peserta didik yang aktif Mengajukan pendapat pada saat pelaksanaa demonstrasi	15	14	19	17	K	16,25	34,57
6	Peserta didik yang memperhatikan saat guru memberikan bimbingan	32	34	32	33	L	32,75	90,95
7	Peserta didik yang melakukan kegiatan pada saat praktikum berlangsung	-	-	-	35	U	35,00	95,74
8	Peserta didik yang menjawab pada saat diajukan pertanyaan mengenai materi yang dipraktekkan	-	-	-	36	S	36,00	97,87
9	Peserta didik yang menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain	8	15	9	13	II	11,25	23,93
10	Peserta didik yang mampu bekerja sama dengan kelompoknya	-	-	-	35		35,00	95,74
11	Peserta didik yang aktif membacakan LKS	-	-	-	34		34,00	93,61
12	Pesrta didik yang mengerjakan sesuai petunjuk LKS	-	-	-	36		36,00	97,87

Dari tabel 9 di atas terlihat banyak peningkatan keaktifan peserta didik pada sebagian besar kegiatan pembelajaran dibandingkan pada siklus I. Seperti pada jumlah peserta didik yang memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru yaitu pada siklus I sebanyak 34,00 orang (93,61%) dan siklus II menjadi 34,25 orang (94,14%), jumlah peserta didik yang memperhatikan saat pelaksanaan demonstrasi yang disampaikan oleh guru yaitu siklus I yaitu 32,33 orang (90,06%) dan siklus II menjadi 33,50 orang (92,55%), jumlah peserta didik

yang memperhatikan saat guru memberikan bimbingan yaitu siklus I 31,00 orang (87,23%) dan siklus II menjadi 32,75 orang (90,95%) dan beberapa peningkatan lainnya pada tabel di atas. Pada tahap -3,-5 dan -9 dimana pada siklus I keaktifan peserta didik kurang, pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan. Jumlah peserta didik yang aktif bertanya pada saat pemberian materi pada siklus I adalah 3 orang(6,38%) dan siklus II menjadi 16,00 orang (34,04%), dan peserta didik yang aktif mengajukan pendapat pada saat pelaksanaan demonstrasi

yaitu siklus I yaitu 4 orang (8,51%) dan siklus II menjadi 16,25 orang (34,57%), serta peserta didik yang mampu menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain hasil persentase juga meningkat pada siklus I yaitu 3,67 orang (7,80%) menjadi 11,25 orang (23,93%) pada siklus ke II.

Data peningkatan keterampilan berfikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran dengan menggunakan uji Gain.

### Refleksi siklus II

Setelah pelaksanaan tindakan siklus II selesai, maka diakhir pertemuan dilakukan tes siklus II dengan memberikan tes hasil belajar untuk melihat hasil belajar Fisika peserta didik. Hasil yang diperoleh ternyata peserta didik yang mengalami ketuntasan

belajar sebanyak 73,91%. hasil tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan, setelah dianalisis dengan menggunakan uji gain terdapat 10 peserta didik yang berada pada kategori indeks gain sedang hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis yang sedang, sehingga pelaksanaan tindakan hanya sampai pada siklus II.

### c. Rekapitulasi hasil analisis kuantitatif pada siklus I dan siklus II

Berdasarkan tabel berikut akan diperlihatkan perubahan peningkatan skor test hasil belajar Fisika pada peserta didik setelah pelaksanaan tindakan pengajaran dalam proses belajar mengajar pada siklus I dan siklus II

**Tabel 10.** Distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar Fisika setelah proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II

Skor	Siklus I			Siklus II		
	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
0-34	Sangat rendah	6	13,04	Sangat rendah	0	0
35-54	Rendah	20	43,47	Rendah	6	21,73
55-64	Sedang	10	30,43	Sedang	10	38,80
65-84	Tinggi	6	13,04	Tinggi	18	39,13
85-100	Sangat tinggi	0	0	Sangat tinggi	2	4,34
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

Pada siklus I peserta didik yang berada pada kategori rendah sebanyak 6 orang (13,04%), peserta didik yang berada pada kategori rendah sebanyak 20 orang (43,47%), peserta didik yang berada pada kategori sedang sebanyak 10 orang (30,43%), peserta didik yang berada pada kategori tinggi sebanyak 6 orang (13,04%), dan peserta didik

yang berada pada kategori sangat tinggi 0 (0%). Setelah dilakukan tindakan lanjutan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar Fisika, ini terlihat pada tabel distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar Fisika peserta didik setelah proses pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II. Bahwa peserta didik yang berada pada

kategori sangat rendah 0 (0%), peserta didik yang berada pada kategori rendah sebanyak 6 orang (21,73%), peserta didik yang berada pada kategori sedang sebanyak 10 orang (38,80%), peserta didik yang berada pada kategori tinggi sebanyak 18 orang (39,13), dan peserta didik yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 orang (4,34%). Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik

dapat dilihat berdasarkan daya serap peserta didik. Apabila daya serap peserta didik terhadap materi Fisika dikelompokkan kedalam kategori tuntas dan tidak tuntas, maka berdasarkan tabel 7 distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar Fisika setelah proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

**Tabel 11.** Distribusi frekuensi dan presentase ketuntasan belajar Fisika setelah proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II

Daya serap peserta didik	Siklus I			Siklus II		
	Kategori Ketuntasan Belajar	Frek.	Presentase (%)	Kategori Ketuntasan Belajar	Frek.	Presentase (%)
0%-62%	Tidak Tuntas	26	78,26	Sangat rendah	12	26,09
63%-100%	Tuntas	10	21,74	Rendah	24	73,91
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>		<b>36</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 11 pada siklus I diperoleh bahwa dari 46 orang peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar, setelah pemberian tindakan pada siklus I ternyata sebanyak 78,26% (26 orang) peserta masuk pada kategori tidak tuntas dan hanya 21,74% (10 orang) peserta didik yang masuk pada kategori tuntas. Dan setelah diberikan tindakan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar Fisika dimana peserta didik yang berada pada kategori tidak tidak tuntas sebanyak 12 orang peserta didik (26,09%), 24orang peserta didik dan (73,91%), 36 orang peserta didik yang masuk kategori tuntas.

## B. Pembahasan

Setelah pemberian tindakan pada siklus I ternyata peserta didik yang berada pada

kategori tuntas hanya 10 orang dengan persentase 21,74%. Persentase tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan, dimana indikator yang harus dicapai yakni 63% peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM. Setelah dianalisis dengan menggunakan uji gain dimana nilai keadaan awal dengan pemberian tindakan siklus I hanya 3 peserta didik yang berada pada kategori indeks gain sedang, ini disebabkan karena pada saat penjelasan materi masih banyak peserta didik yang melakukan kegiatan lain, rata-rata peserta didik duduk dengan teman yang tingkat kemampuannya rendah, masih banyak peserta didik yang kurang kemampuannya dalam berhitung, kurangnya kerja sama peserta didik dalam kelompok pada saat mengerjakan tugas, selain

itu masih banyak peserta didik yang kurang aktif bertanya, mengajukan pendapat dan menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain dalam proses belajar mengajar. Dan setelah diberikan tindakan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar Fisika dimana peserta didik yang berada pada kategori tuntas sebanyak 34 orang dengan persentase 73,91%. Persentase tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan.

Setelah dianalisis dengan menggunakan uji gain, dimana nilai pada siklus I dengan siklus II terdapat 20 peserta didik yang berada pada indeks gain sedang, ini disebabkan karena keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran semakin meningkat, kekompakan peserta didik dalam kelompok pada saat mengerjakan tugas meningkat, makin banyaknya peserta didik yang terlibat dalam pembahasan soal, makin banyaknya kegiatan peserta didik yang aktif bertanya, mengajukan pendapat dan menanggapi jawaban dari peserta didik lain dalam proses belajar mengajar.

Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan teknik *multilevel learning (MLL)* dengan menggunakan strategi metakognitif dan metode ceramah bervariasi (tanya jawab dan demonstrasi) dapat meningkatkan hasil belajar Fisika peserta didik. Hal ini terjadi karena pada pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan teknik *multilevel learning (MLL)* peserta didik dituntut untuk berpikir secara mandiri, kemudian

didiskusikan dengan teman sebayanya. Dengan demikian peserta didik tidak hanya menunggu jawaban dari guru tetapi peserta didik belajar secara kreatif sehingga peserta didik cenderung mengerahkan semua kemampuannya, sehingga pembelajaran yang dialami menjadi bermakna dan terserap dalam pikiran tiap peserta didik. Ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan: peserta didik tidak hanya menunggu jawaban dari guru tapi peserta didik biasa memecahkan masalah dengan bantuan temannya (tutor sebaya)<sup>[6]</sup>.

## V. PENUTUP

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: Model pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) dengan Teknik *Multilevel Learning (MLL)* dapat meningkatkan hasil belajar Fisika pada peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> SMA Negeri 12 Makassar.

## PUSTAKA

- [1] Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Sagala, Saiful. 2003. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [3] Ekawarna. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- [4] Nurhadi, dkk. 2004. *Pendekatan Kontektual dan Penerapannya dalam KBK*. Surabaya: Universitas Surabaya.
- [5] Zaini, Hasyim. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

- [6] Yamin, M. 2007. *Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- [7] Nistains Van. 2005. *Multilevel Marketing*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.