

# **IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA (PTK PESERTA DIDIK KELAS VII SMP DARUL ARQAM GOMBARA MAKASSAR)**

**Mukarramah Mustari**

Program Studi Pendidikan Fisika, FTK IAIN Raden Intan Lampung; e-mail: mukarramahmustari@yahoo.co.id

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Tindakan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan sosial dan hasil belajar fisika melalui pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode diskusi dan eksperimen yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Darul Arqam Gombara Makassar kelas VII Putri. Analisis data dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan didukung dengan analisis kuantitatif dengan menghitung rata-rata kelas, ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal. Hasil analisis deskriptif dikelompokkan ke dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, dengan mengacu pada tabel distribusi frekuensi. Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas peserta didik dan tes hasil belajar fisika. Dari hasil penelitian ini diperoleh data bahwa, Aktivitas belajar peserta didik selama pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode diskusi dan eksperimen berlangsung telah sesuai yang diharapkan, begitu pula dengan hasil belajar fisika peserta didik mengalami peningkatan yakni rata-rata skor peserta didik pada siklus I 55,8, siklus II 66,5 dan siklus III 79,3. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode diskusi dan eksperimen dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik kelas VII Putri SMP Darul Arqam Gombara Makassar.

**Kata Kunci:** hasil belajar, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, PTK

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran sentral dalam mengantisipasi perubahan dalam berbagai bidang. Pendidikan tidak hanya menggambarkan fakta dan konsep tetapi juga harus memperhatikan terjadinya pembelajaran, sehingga peserta didik siap untuk menyelesaikan masalah kehidupan yang dihadapi. Oleh karena itu dituntut peningkatan kualitas pengajaran, agar diperoleh hasil belajar peserta didik yang optimal, sehingga menunjang peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini menjadi tugas dan tanggung jawab semua aparat pendidikan termasuk guru.

Pada kalangan peserta didik di SMP dan masyarakat pada umumnya, gejala masalah sosial juga sering nampak dalam perilaku keseharian, sikap-sikap individualis, egois, acuh tak acuh, kurangnya rasa tanggung jawab, malas berkomunikasi dan berinteraksi menunjukkan adanya

kehampaan nilai sosial dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini secara tidak langsung mengakibatkan peserta didik memiliki pengetahuan yang rendah terhadap mata pelajaran yang diajarkan.

Proses belajar di kelas tidak hanya berlangsung dalam interaksi dan komunikasi antara para peserta didik dan tenaga pengajar tetapi juga dalam kontak antara peserta didik yang satu dengan yang lain. Melalui keterampilan sosial dan kerja sama yang baik ini dapat menghubungkan apa yang sudah dipahaminya dan dilakukannya dengan apa yang diajarkan kepadanya, mengajarkan sesuatu bukan selalu guru secara langsung melainkan harus juga antar sesama peserta didik meskipun dengan mendapat pendamping dan pengawasan dari guru. Dengan demikian peserta didik tidak sekedar disirami dengan pengetahuan, sikap dan perilaku baru, tetapi dalam komunikasi

dengan pihak lain peserta didik dapat bekerja sama, dan mendukung peserta didik untuk menguji kemampuannya dalam menerapkan konsep pada situasi yang baru, untuk menantang struktur mental peserta didik.

Mencermati hal ini, penulis memandang perlunya mencari inovasi metode diskusi kelompok yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Maka digunakanlah model pembelajaran kooperatif tipe STAD di mana model tersebut dapat membangkitkan kerja sama antar peserta didik, mengemukakan pendapat untuk berinisiatif sendiri, serta terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pada akhirnya peserta didik tersebut dapat membentuk atau membangun sendiri pengetahuannya. Model pembelajaran inipun secara tidak langsung akan melahirkan nilai-nilai social diantara peserta didik seperti kerja sama, partisipasi, berteman, saling membantu, memahami petunjuk dan tugas, menerima segala perbedaan, menjadi pendengar yang baik, sabar, komunikatif, mengerti sopan santun, saling menghargai dan sebagainya. Dari sikap-sikap inilah yang akan melahirkan hasil belajar peserta didik cenderung lebih meningkat karena adanya juga penghargaan yang diberikan kepada peserta didik yang berprestasi.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukanlah penelitian dengan judul: “Implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dalam meningkatkan keterampilan sosial dan hasil belajar IPA Fisika (PTK peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar)”.

Adapun masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar

IPA Fisika peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar?

2. Apakah melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar IPA Fisika peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan aktivitas belajar IPA Fisika peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam belajar IPA Fisika kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) (Kunandar, 2008). Tindakan dilakukan untuk meningkatkan keterampilan sosial dan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang dilaksanakan pada masing-masing siklus. Penelitian ini direncanakan berlangsung tiga siklus.

## **Variabel Penelitian**

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Masalah: aktivitas belajar peserta didik, dan hasil belajar IPA Fisika
2. Variabel Tindakan: model pembelajaran kooperatif tipe STAD

### **Definisi Konseptual Variabel**

1. Aktivitas belajar adalah seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melakukan pembelajaran.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara peserta didik untuk saling memotivasi dan dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

### **Definisi Operasional Variabel**

1. Aktivitas belajar merupakan seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung yang dapat diukur melalui lembar observasi peserta didik dengan indikator: a. mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, b. membaca buku peserta didik, c. mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), d. bertanya kepada guru, e. berdiskusi/bertanya sesama peserta didik, f. mencari dan mempelajari materi dari sumber lain yang relevan, g. membuat rangkuman di buku catatan, h. perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran.membuat rangkuman di buku catatan.
2. Hasil belajar adalah tingkat penguasaan kognitif peserta didik terhadap materi pelajaran IPA Fisika setelah berlangsung proses pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan mengacu pada indikator/tujuan pembelajaran pada RPP.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah proses pembelajaran yang melalui lima tahapan yang meliputi : a.

tahap penyajian materi, b. tahap penilaian kelompok, c. tahap tes individual, d. tahap prnghitungan skor perkembangan individu, dan e. tahap pemberian penghargaan kelompok.

### **Lokasi, Waktu Dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Darul Arqam Gombara Makassar pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 dari tanggal 28 Januari hingga 25 Maret 2013. Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII Putri SMP Darul Arqam Gombara Makassar berjumlah 30 orang.

### **Teknik Analisa Data**

Data aktivitas peserta didik. Data ini dikumpulkan dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Data aktivitas peserta didik ini diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan pengamat atau observer (2 orang) terhadap aktivitas peserta didik pada kelompok terpilih, pengamat menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas peserta didik dengan melihat kategori berdasarkan interval skor peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dalam selang waktu 8 menit. Setiap 7 menit pengamat mengamati aktivitas peserta didik dan 1 menit berikutnya menuliskan nomor kategori aktivitas peserta didik.

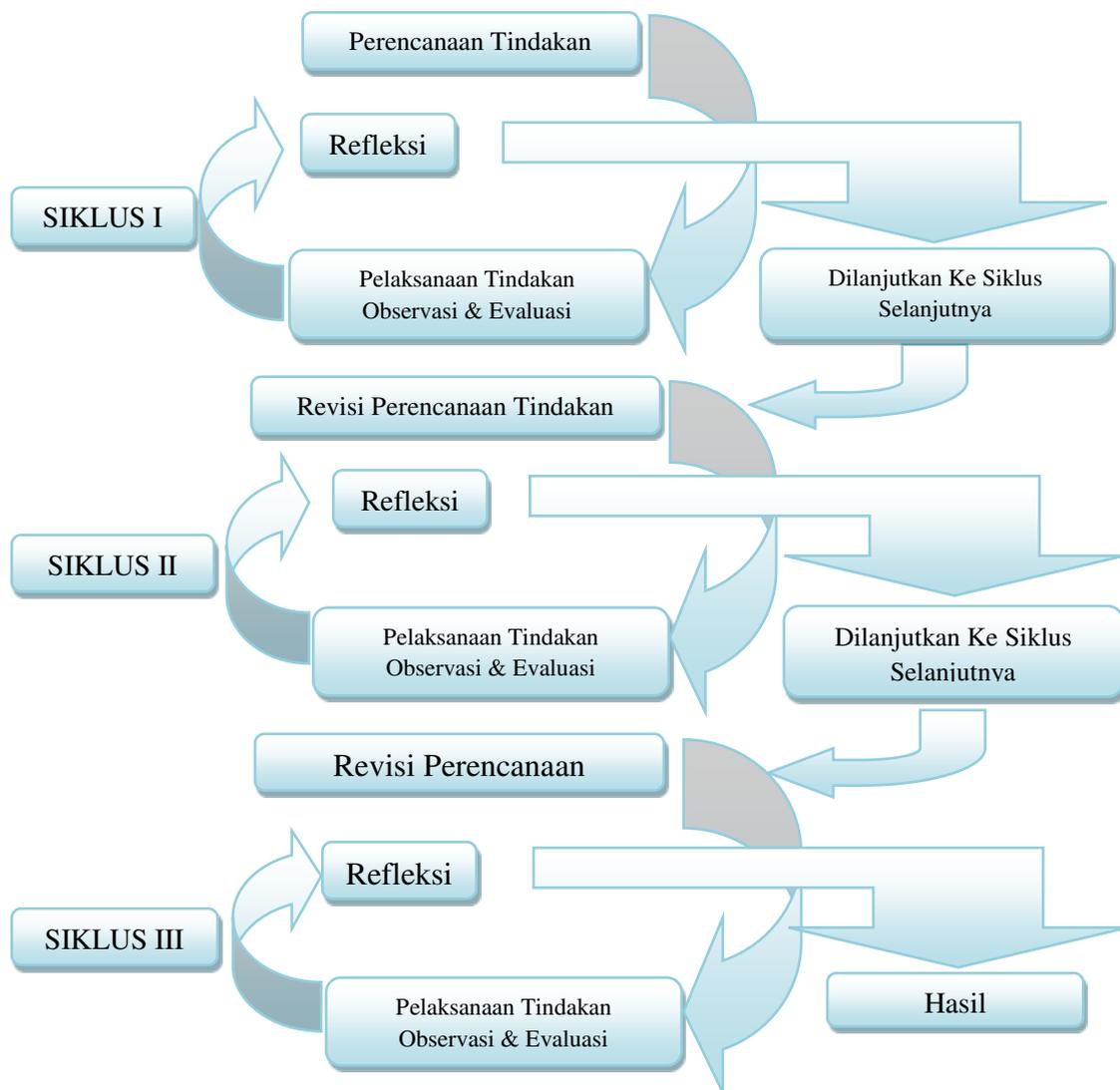
Data tes hasil belajar fisika diperoleh dari jawaban peserta didik terhadap tes hasil belajar fisika yang diberikan pada setiap akhir siklus. Tes hasil belajar dilaksanakan untuk melihat pencapaian tujuan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah dirumuskan berdasarkan pada rencana pembelajaran. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar peserta didik adalah Tes Hasil Belajar Fisika.

## Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan siklus yaitu: tahap perencanaan

tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Kegiatan-kegiatan pada siklus II dan siklus III merupakan pengulangan dan perbaikan dari kegiatan pada siklus sebelumnya.

### Skema Penelitian Tindakan Kelas



**Gambar 1.** Skema penelitian tindakan kelas (adaptasi dari hopkins dalam tim pelatihan proyek PGSM;1997:7)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisa awal dari keadaan pembelajaran, maka langkah awal pada penelitian ini adalah menyusun perangkat pembelajaran berupa lembar observasi aktivitas belajar peserta didik dan tes hasil belajar fisika peserta didik, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang sesuai dengan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk pokok bahasan (1) Pemuaian Zat, (2) Kalor, dan (3) Gerak Lurus.

### Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran di kelas. dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan dalam tiga siklus sebagaimana pemaparan berikut ini.

1. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

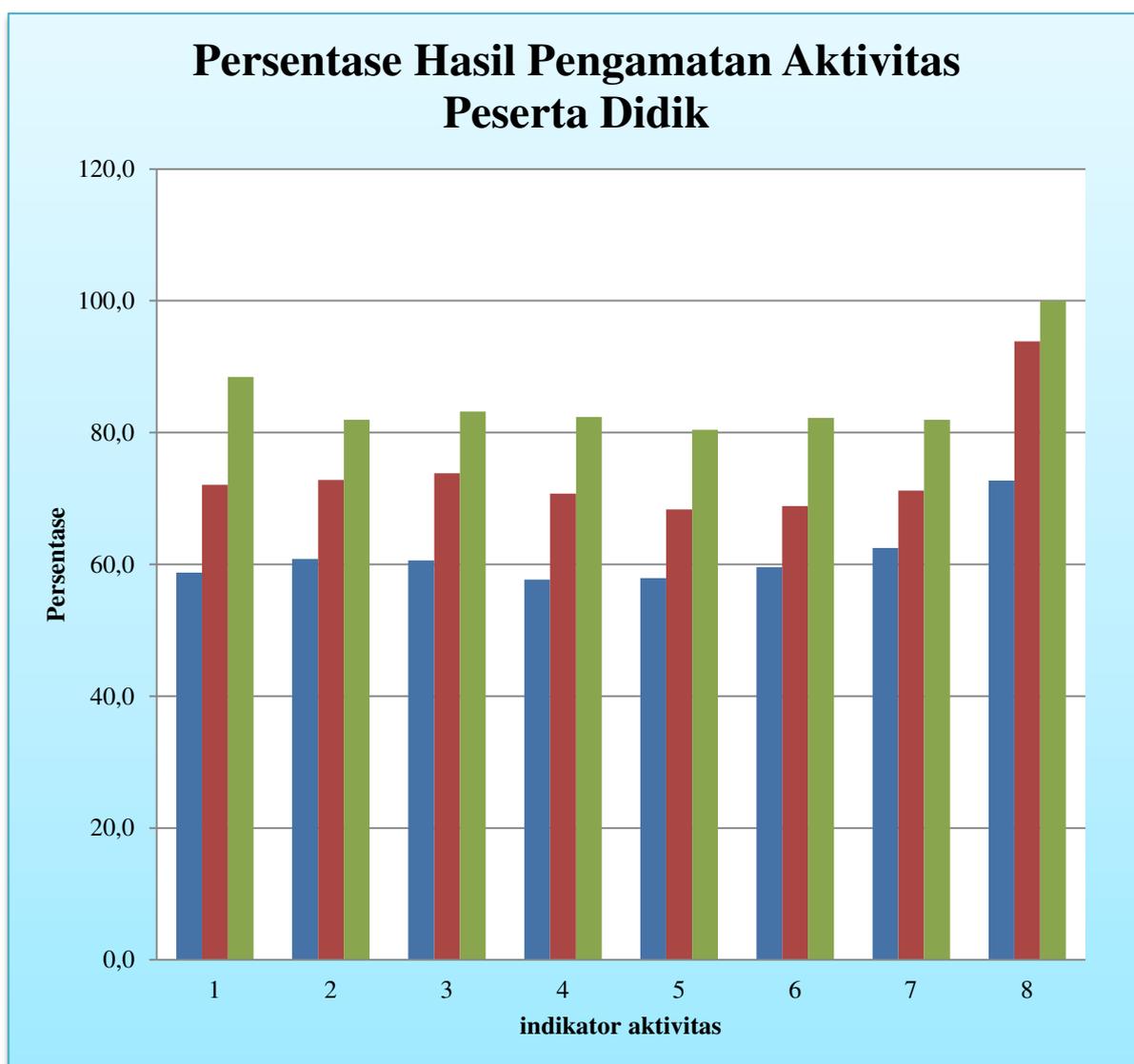
Dari data hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada umumnya yang diperoleh peneliti selama mengikuti pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan metode diskusi dan eksperimen telah meningkat yakni dari siklus I (pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 2) ke siklus II (pada pertemuan 3 sampai dengan pertemuan 6) hingga siklus III (pada pertemuan 7 sampai 9). Observasi pengamatan ini dilakukan terhadap 30 peserta didik dan diamati oleh dua orang observer, dimana setiap orang observer mengamati tiga kelompok yang terdiri dari 5 orang peserta didik setiap kelompok.

**Tabel 1.** Persentase aktivitas peserta didik tiap pertemuan

Siklus	Pertemuan	Persentase Aktivitas Peserta Didik (%)	Rata-rata (%)
I	1	60.89	61.33
	2	61.77	
II	3	65.56	75.90
	4	78.85	
	5	78.85	
	6	80.31	
III	7	80.68	85.07
	8	84.38	
	9	90.15	

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus I aktivitas peserta didik pertemuan pertama hingga kedua memiliki rata-rata 61,33 %. Aktivitas peserta didik mulai meningkat pada siklus II pertemuan ketiga hingga pertemuan keenam dengan rata-rata persentase 75,90 %. Ini berarti persentase meningkat 14,57 % dari siklus I ke siklus II.

Sedangkan pada siklus III, persentase rata-rata aktivitas peserta didik semakin meningkat lagi dari pertemuan ketujuh hingga kesembilan menjadi 85,07 %. Dengan kata lain rata-rata persentase aktivitas peserta didik dari siklus II ke siklus III meningkat 9,17 %.



**Gambar 2.** Diagram persentase hasil pengamatan aktivitas peserta didik

2. Data hasil belajar fisika peserta didik dalam pengajaran dan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada penelitian ini ada tiga aspek yang memegang peranan penting yaitu skor hasil belajar fisika pada siklus I, siklus II dan siklus III. Dari data hasil belajar fisika dalam pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui metode diskusi dan eksperimen yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung di dalam kelas serta dari hasil tanya jawab yang telah dilakukan antara peneliti dengan peserta didik didukung oleh nilai LKS yang peserta didik kerjakan selama pembelajaran berlangsung secara umum menunjukkan bahwa hasil belajar fisika yang diperoleh

dari siklus I, siklus II dan siklus III telah meningkat. Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar fisika peserta didik adalah instrument tes hasil belajar. Tes ini diberikan kepada peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus I dengan materi pokok pemuatan zat (pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua), siklus II dengan materi pokok kalor (pada pertemuan ketiga sampai pertemuan keenam) dan siklus III dengan materi pokok gerak lurus (pada pertemuan ketujuh sampai pertemuan kesembilan).

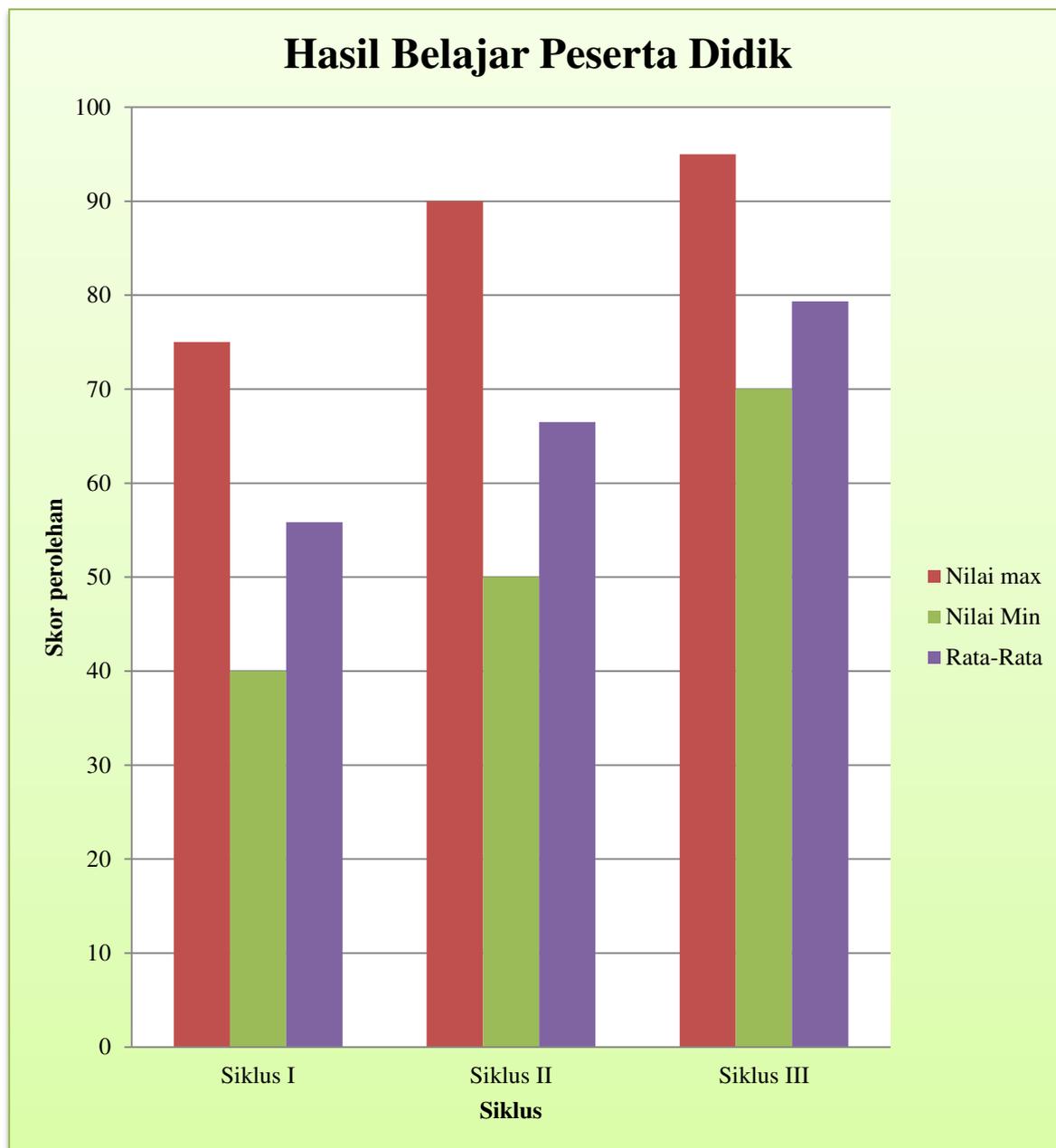
Deskripsi hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui metode eksperimen dan diskusi dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil belajar peserta didik

Statistik	Nilai statistic		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Subjek	30	30	30
Nilai maximum	75	90	95
Nilai minimum	40	50	70
Nilai rata-rata	55.8	66.5	79.3

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I hingga siklus III dengan jumlah subjek 30 orang peserta didik. Siklus I nilai maksimum yang bias diperoleh peserta didik yaitu 75 dengan nilai minimum 40. Siklus II, nilai maksimum peserta didik yang mampu dicapai yaitu sebesar 90 dengan nilai minimum 50. Sedangkan pada

siklus III nilai maksimum sebesar 95 dengan nilai minimum 70. Terjadi peningkatan rata-rata nilai mulai siklus I sampai siklus III. Pada siklus I rata-rata nilai sebesar yang diperoleh adalah 55,8, siklus II mengalami peningkatan dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 66,5. Sedangkan pada siklus III lebih meningkat lagi menjadi menjadi 79.3.



**Gambar 3.** Diagram hasil belajar peserta didik

Nilai maksimum pada siklus I hingga siklus III mengalami peningkatan dari 75,0 ke 90,0 menjadi 95,0. Begitupun nilai minimum yang diperoleh peserta didik meningkat dari 40,0 ke 50,0 menjadi 70,0

di siklus III. Bahkan melebihi nilai KKM yang telah ditentukan yakni 65,0.

Adapun frekuensi dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 3.** Ketuntasan hasil belajar peserta didik

Interval nilai	Kategori	Frekuensi			Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus I	Siklus II	Siklus III
0 – 64	Tidak tuntas	23	8	0	76.66	26.66	0
65 – 100	Tuntas	7	22	30	23.33	73.33	100

Tabel 3 jelas menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II hingga siklus III.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas VII Putri pada SMP Darul Arqam Gombara Makassar pada tahun pelajaran 2012-2013 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Makassar.
2. Penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar IPA Fisika peserta didik kelas VII SMP Darul Arqam Gombara Makassar.

### Saran

1. Diharapkan kepada guru-guru di sekolah untuk menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai salah satu metode pembelajaran alternatif di sekolah.
2. Diharapkan kepada peneliti berikutnya yang relevan dengan penelitian ini

untuk lebih menekankan/mengkaji pada upaya efisiensi waktu penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3. Dalam kegiatan pembelajaran fisika di kelas, diharapkan guru dapat menjadikan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen dan diskusi sebagai salah satu tindakan alternatif dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik dengan memperhatikan karakteristik kelas yang akan dibelajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B, S (Ed). 1984. *Taxonomy of Educational objectives*. New Tork : Longman, Inc.
- Brandt, R.S. (1985). "Comparing Approaches to Teaching Thinking" dalam Costa, A.L. *Developing Minds : A Resources Book for Teaching Thinking*. Alexandra, Virginia : *jurnal*, Association for Supervision and Curriculum Development, (diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Chairani. 2003. *Model-model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Usaha Nasional

- Conant, J.B. Gresham & Reschly (dalam Gimpel dan Merrell). 1998. *General Education in a Free Society*. Cambridge, Massachussetts : *jurnal* (<http://jurnalketerampilansocial.ac/>, diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Hopkins, D. 1997. *A teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia : Open University Press.
- Ibrahim, M. et, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya Press.
- Imam Suyitno. 2011. *Memahami Tindakan Pembelajaran. Cara Mudah dalam Perencanaan Tindakan Kelas (PTK)*. Bandung. Refika Aditama.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif. Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antara Peserta Didik*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Johnson & Johnson.1999. *Cooperatif Learning in the Classroom*. Virginia, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Junaidi. 2010. *Cara Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik, (online)*, ([http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-peserta didik.html](http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-peserta-didik.html), Diakses 16 Januari 2012).
- Kunandar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Perss PT Rajagrafindo Persada.
- Libet dan Lewinsohn (dalam Cartledge dan Milburn). 1995. *Social Skill*. Cambridge, Massachussetts : *jurnal* (<http://jurnalketerampilansocial.ac/>, diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Martinus, Yamin. 2007. *Kiat Membelajarkan Peserta Didik*. Jakarta : GaungnPersada Press.
- McConnell, T.R. (1952). *General Education : An Analysis*, dalam Henry, N.B. Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah.
- Prayitno. (1980). *Dinamika Kelompok & Kerja Kelompok*. Jakarta : P3G Depdikbud.
- Rachmadiarti. 2001. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. (online)* ([http://www.pembelajarankooperatif\\_tipeSTAD.com/](http://www.pembelajarankooperatif_tipeSTAD.com/), Diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Raven, J. 1977. Education, Values, and Society : The Objectives of Education and the Nature and Development of Competence. London . HK Lewis & Co. Ltd. *Jurnal. online*, ([http:// Social Studies in Elementary Education/](http://SocialStudiesinElementaryEducation/), diakses tanggal 6 Januari 2012)
- Sarimanah, Eri. 2009. *Konsep Dasar Tes dan Pengukuran Hasil Belajar*. Online.(<http://eri-sarimanah.blogspot.com/>). Diakses 11 November 2011.
- Slavin, R. E. 1992. *Cooperatif Learning*. USA : Ally and Bacon
- Sudjana, HD. 2000. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Falah Production.
- Sudjana, N.1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Tien Kartina. 2011. Model Pembelajaran Kooperatif. *Publish : 06-08-2011 00:01:19, Jurnal (online)*, (<http://jurnal.ecs.ac/>, diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Tim Pelatih Proyek PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat jenderal.
- Trivena. 2009. Penerapan fase eksplorasi dalam pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA2 SMA Negeri 3 Polewali. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Makassar. Program Sarjana Pendidikan Fisika UNM.

- Yulitmoko. 2011. Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan, (online)*, (<http://www.pembelajarankooperatif.co.id/>), Diakses tanggal 5 Januari 2012).
- Yulitmoko. 2011. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Ilmu Pendidikan, (online)*, (<http://www.pembelajarankooperatif.co.id/>), Diakses tanggal 5 Januari 2012).