



Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-A Materi Lempar Lembing Pelajaran Penjaskes Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada SMP Negeri 3 Langsa Tahun Ajaran 2018/2019

Jamilah

SMP Negeri 3 Langsa

Corresponding Author:  Jamilah0987@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Penjaskes melalui penggunaan metode demonstrasi di kelas VII SMP Negeri 3 Langsa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*class action research*) yang terdiri atas 2 siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa yang berjumlah 30 siswa. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi setiap siklus dan analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II. Dengan penerapan metode demonstrasi, pada akhir siklus II diketahui telah terjadi peningkatan ketuntasan siswa. Berdasarkan hasil penelitian Pada pra siklus ketuntasan hasil belajar baru mencapai 5 orang siswa dengan persentase 23%, pada siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 17 orang dengan persentase 56%, dan pada siklus dua ketuntasan hasil belajar mencapai 25 orang dengan persentase 83%. maka dapat disimpulkan dengan metode demonstrasi pada pembelajaran lempar lembing dengan mempergunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa

Kata Kunci
Keywords

Hasil Belajar, Metode Demonstrasi , Lempar Lembing

How to cite

(2021). Jurnal Ability, 2(2).

PENDAHULUAN

Pemerintah telah melaksanakan berbagai program dan menetapkan berbagai kebijakan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun dalam kenyataannya hasil belajar siswa masih rendah, hal ini terbukti masih banyak siswa yang hasil ujian sekolah masih rendah di sekolah menengah pertama.

Hasil Belajar siswa

Belajar itu sebagai suatu proses perubahan tingkah laku, atau memaknai sesuatu yang diperoleh. Akan tetapi apabila kita bicara tentang hasil belajar, maka hal itu merupakan hasil yang telah dicapai oleh si pembelajar. Istilah hasil

belajar mempunyai hubungan yang erat kaitannya dengan prestasi belajar. Sesungguhnya sangat sulit untuk membedakan pengertian prestasi belajar dengan hasil belajar. Ada yang berpendapat bahwa pengertian hasil belajar dianggap sama dengan pengertian prestasi belajar. Akan tetapi lebih dahulu sebaiknya kita simak pendapat yang mengatakan bahwa hasil belajar berbeda secara prinsipil dengan prestasi belajar. Hasil belajar menunjukkan kualitas jangka waktu yang lebih panjang, misalnya satu cawu, satu semester dan sebagainya. Sedangkan prestasi belajar menunjukkan kualitas yang lebih pendek, misalnya satu pokok bahasan, satu kali ulangan harian dan sebagainya.

Nawawi (1981:100) mengemukakan pengertian hasil adalah sebagai berikut: Keberhasilan murid dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau skor dari hasil tes mengenai sejumlah pelajaran tertentu.

Pendapat lain dikemukakan oleh Sadly (1977:904) yang memberikan penjelasan tentang hasil belajar sebagai berikut, "Hasil yang dicapai oleh tenaga atau daya kerja seseorang dalam waktu tertentu", sedangkan Marimba (1978: 143) mengatakan bahwa "hasil adalah kemampuan seseorang atau kelompok yang secara langsung dapat diukur".

Uraian di atas menunjukkan bahwa hasil belajar dibagi menjadi tiga macam yaitu hasil belajar yang berupa kemampuan keterampilan atau kecapakan di dalam melakukan atau mengerjakan suatu tugas, termasuk di dalamnya keterampilan menggunakan alat, hasil belajar yang berupa kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan tentang apa yang dikerjakan dan hasil belajar yang berupa perubahan sikap dan tingkah laku.

Metode Demonstrasi

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Strategi menunjuk pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan demikian suatu strategi dapat dilaksanakan dengan berbagai metode.

Metode demonstrasi adalah suatu cara mengajar dimana guru mempertunjukkan tentang proses sesuatu, atau pelaksanaan sesuatu sedangkan murid memperhatikannya.

Metode demonstrasi mempunyai keunggulan antara lain perhatian siswa dapat dipusatkan pokok bahasan yg penting dapat diartikan seperlunya,

siswa aktif bila demonstrasi sekaligus dilanjutkan dengan eksperimen, dapat mengurangi kesalahan bila siswa hendak mencoba mempelajari suatu proses dari buku bacaan, persoalan yang belum dimengerti dapat langsung ditanyakan pada saat proses ditunjukkan sebagian terjawab dengan jelas.

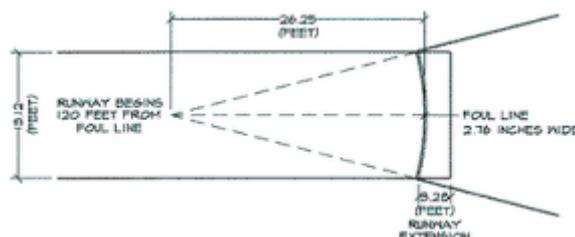
Dari uraian di atas, jelaslah bahwa untuk pembelajaran penjas kes sangat tepat digunakan metode demonstrasi karena para siswa dapat mempraktek secara langsung setiap permainan dalam materi pembelajaran. Oleh sebab itu penulis menggunakan metode demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah.

Lempar Lembing

Lempar lembing merupakan salah satu nomor lempar dari cabang atletik. Lempar lembing Nomor lempar yang dilombakan baik tingkat nasional maupun internasional. Lempar lembing dilakukan di lapangan terbuka yang mempunyai persyaratan: untuk awalan diperlukan 40 meter dan untuk sektor lemparan diperlukan 70 meter, sedangkan untuk tingkat pelajar di sekolah cukup dengan lapangan 15 kali 30 meter.

a. Lapangan Lempar Lembing

Lempar lembing dilakukan di lapangan olahraga atau lapangan khusus lempar lembing dengan bentuk dan ukuran sebagai berikut:



b. Bahan Lembing

Lembing dibuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah rusak serta memenuhi syarat yang telah ditentukan. Lembing terbuat dari bahan metal dengan bagian depan berbentuk runcing, pegangan lebing dililit tali agar pegangan tidak mudah selip atau lepas. Sedangkan bentuk lembing terbagi atas 3 bagian yaitu:

- 1) Mata lembing
- 2) Badan lembing
- 3) Tali pegangan lembing

c. Berat Lembing

- 1) Ukuran berat lembing dalam perlombaan adalah sebagai berikut:
Untuk putra adalah 800 gram dengan panjang lembing 260-270 centimeter

2) Untuk putri adalah 600 gram dengan panjang lembing 220-230 centimeter

3) Cara Memegang Lembing

Teknik dasar lempar lembing harus dilakukan dengan benar agar menghasilkan hasil lemparan yang benar dan maksimal. Teknik memegang lempar lembing ada tiga macam cara pegangan lembing yaitu:

1) Pegangan cara Amerika (American Style)

2) Pegangan cara Finlandia (Finlandi Style)

3) Pegangan cara Jepit Tang (Tank Style)

4) Teknik Lempar Lembing

Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Langsa letaknya dipinggir kota Langsa dengan jumlah gurunya sudah memadai sebanyak 30 orang guru dengan rincian 25 orang guru PNS dan 5 orang guru honor. Sekolah ini pada tahun ajaran 2018/2019, jumlah siswa sebanyak 320 orang siswa yang tersebar di dua belas rombongan belajar. Dari semua kelas tersebut, hasil pengamatan penulis hanya kelas VII-A yang prestasi belajar siswa masih rendah terhadap materi lempar lembing pelajaran penjaskes. Hal ini terbukti dari 38 orang siswa, hanya 8 orang siswa yang prestasi belajarnya sudah baik atau mencapai KKM yang telah ditetapkan sebesar 70, sedangkan lainnya perlu diadakan remedial.

Hal ini disebabkan oleh berbagai sebab diantaranya kami mengajar masih menggunakan metode, model, dan alat peraga yang belum relevan. Sehingga membuat siswa pasif, maka hasil belajarnya rendah. Sedangkan harapan penulis semua siswa bernilai baik dan tercapai KKM yang telah ditetapkan.

Dengan demikian penulis perlu menggunakan metode pembelajaran yang relevan agar hasil belajar siswa meningkat. Karena melalui penggunaan metode yang relevan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam semua pelajaran terutama pelajaran penjaskes khususnya materi lempar lembing. Atas dasar itulah penulis ingin mengkaji lebih mendalam terhadap masalah ini melalui suatu penelitian, sehingga ditetapkan judul penelitian tindakan kelas ini adalah "Meningkatan hasil belajar siswa kelas VII-A materi lempar lembing pelajaran penjaskes dengan menggunakan metode demonstrasi pada SMP Negeri 3 Langsa Tahun Ajaran 2018/2019."

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Langsa, selain itu salah satu tujuan yang dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses dan hasil

pembelajaran mata pelajaran penjaskes khususnya materi lempar lembing. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang ditandai dengan adanya siklus, adapun dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, sebagai subyek penelitian. Data yang dikumpulkan dari siswa meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis dilaksanakan pada setiap akhir siklus yang terdiri atas materi lempar lembing. Selain siswa sebagai sumber data, penulis juga menggunakan teman sejawat sesama guru kelas sebagai sumber data. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II, yang terdiri atas materi lempar lembing. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas kemampuan memahami materi lempar lembing pada siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya nilai mata pelajaran penjaskes.

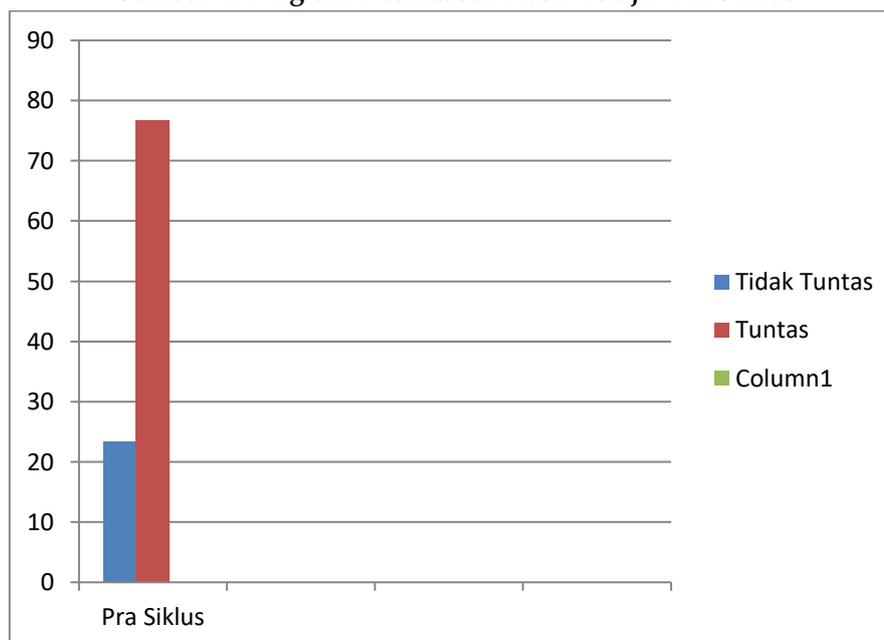
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal subjek penelitian diperoleh melalui pengalaman penulis sebagai guru mata pelajaran Penjaskes, berdasarkan kenyataan yang ada dilapangan, diketahui bahwa siswa kelas VII.A SMP Negeri 3 Langsa mempunyai hasil belajar yang rendah dan aktivitas siswa di kelas yang masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes semester I didapatkan nilai rata-rata kelas sebesar 56,8, dan 7 dari 28 siswa (16,3%) yang mencapai ketuntasan dalam tes semester I 2018/2019.

Tabel 1. Ketuntasan Belajar Tes Pra Siklus

No.	Rata-Rata Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Pra siklus	23,33%	76,67%

Gambar 1. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus



Rendahnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik dari dalam diri siswa itu sendiri ataupun pengaruh lingkungan. Metode yang diterapkan guru sudah cukup baik, namun kurang bervariasi, yaitu hanya menggunakan metode ceramah dan tugas. Sehingga ada beberapa siswa yang merasa kesulitan untuk menyerap pelajaran.

Menurut siswa, kesulitan dalam memahami materi Penjaskes disebabkan karena materinya banyak praktek. Apabila hal ini tidak segera diatasi, maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa dalam mempelajari materi lempar lembing, karena pada materi ini banyak praktek yang harus dikerjakan siswa. Berdasarkan kondisi awal tersebut, perlu dilakukan tindakan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan mengubah pandangan siswa bahwa pelajaran penjaskes bukanlah pelajaran yang sulit dan membosankan. Langkah yang diambil penulis adalah dengan menerapkan penggunaan metode demonstrasi.

A. Deskripsi Hasil Siklus I

a. Rencana Pelaksanaan

Berdasarkan hasil kegiatan identifikasi dan analisis masalah bekerjasama dengan teman sejawat dan supervisor, kemudian diadakan rancangan perbaikan pembelajaran sesuai dengan tujuan perbaikan yang telah ditetapkan. Dengan demikian penulis akan melaksanakan perbaikan pembelajaran penjaskes pada materi lempar lembing. Untuk melaksanakan penelitian, maka disusunlah penelitian secara umum yaitu :

- 1) Menetapkan perencanaan, menentukan tujuan pembelajaran dan tujuan perbaikan pembelajaran.
- 2) Merancang lembar observasi dan menyampaikan materi tindak lanjut.
- 3) Menyusun kegiatan yang terdiri dari :
 - a) Memilih bahan yang relevan untuk perbaikan
 - b) Menentukan langkah pembelajaran (kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir).
 - c) Memilih metode pembelajaran
 - d) Memilih alat peraga atau media yang sesuai dengan materi pembelajaran.
 - e) Menyusun alat evaluasi untuk mencapai tujuan perbaikan.

b. Tindakan

Adapun hasil dari penelitian mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Langsa dapat dilihat pada tabel berikut :

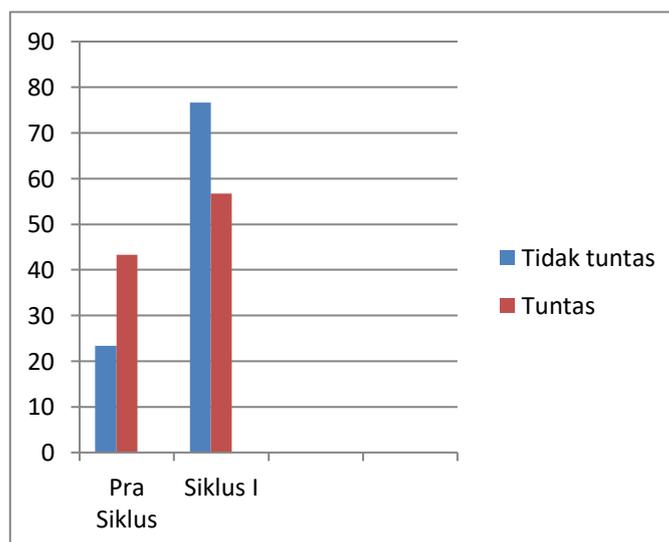
Tabel 2. Tabel Ketuntasan Hasil Belajar Tes Pra Siklus dan Siklus I

No.	Rata-Rata Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Pra siklus	23,33%	76,67%
2.	Siklus I	43,33%	56,67%

Tampak pada analisis kategori di atas bahwa nilai yang berkategori baik baru mencapai 10 %. Itu artinya sebagian kecil pada siklus ke I sudah lebih meningkat dari pada sebelum adanya perbaikan pembelajaran.

Meskipun demikian, siswa yang berkategori kurang masih dalam poses terbanyak yaitu sebesar 56,67 % dan yang berkategori sedang sebanyak 33,33%. Itu akhirnya pada siklus ke II jumlah siswa yang berkategori sedang dan kurang harus mengalami penurunan.

Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus dan Siklus I



c. Observasi

Setelah permasalahan utama yang menjadi fokus perbaikan dalam mata pelajaran Penjaskes, penulis mencoba memperbaiki terhadap proses pembelajaran serta meminta bantuan kepada teman sejawat untuk mengidentifikasi faktor penyebab rendahnya tingkat penguasaan terhadap materi pelajaran yang disampaikan. Dan akhirnya dari hasil refleksi dan diskusi dengan teman sejawat ditemukan beberapa penyebab, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Guru terlalu cepat dalam mencapai pembelajaran.
2. Guru kurang menguasai dalam penggunaan alat peraga.
3. Guru kurang menyampaikan tujuan pembelajaran.
4. Guru kurang memberikan penguatan kepada siswa.
5. Tidak adanya diskusi antara siswa dan guru.

Berdasarkan hasil diskusi dengan teman sejawat, pembelajaran yang sudah dilaksanakan sudah ada kemajuan. Adapun temuan dan refleksi dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

Telah terjadi hasil peningkatan hasil belajar dari evaluasi sebelumnya, hal ini terbukti dengan hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I dengan ketuntasan hasil belajar 56,67% dibandingkan dengan pra siklus.

Dengan demikian bisa terlihat pada tahapan siklus I yang menunjukkan bahwa kenaikan hasil evaluasi siswa belum terlalu terlihat signifikan, tetapi apabila dibandingkan pada sebelum ada perbaikan masih dapat dikategorikan lebih baik dari sebelumnya karena pada siklus I tidak terdapat nilai dibawah 4 ke bawah. Dengan demikian menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran belum signifikan tetapi sudah menunjukkan sedikit perubahan kearah yang lebih baik dengan kualifikasi baik 10 %, sedang 33,33 % dan kurang 56,67 %. Dengan demikian penulis mencoba pada tahapan selanjutnya yaitu di tahap siklus II.

d. Refleksi

Pada siklus I telah terbukti mendapatkan hasil yang cukup baik, tetapi untuk mendapatkan hasil yang optimal perlu adanya perbaikan dan penyempurnaan diantaranya:

- 1) Pada saat guru menyampaikan materi, siswa diharapkan untuk diam, mendengarkan, dan berusaha mengerti.
- 2) Agar siswa tidak jenuh dalam mendengarkan materi guru harus kreatif dalam menyampaikan materi.
- 3) Keberhasilan dalam proses pembelajaran perlu adanya motivasi diri, untuk itu sejak awal guru perlu mengikutkan emosi siswa,

menumbuhkan minat dan hasrat siswa, dan tetap menjaga agar anak tidak bosan, tetapi selalu senang. Dengan demikian keberhasilan dalam pembelajaran akan tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Langsa, maka diperoleh data yang menunjukkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Selain dari itu terdapat beberapa hasil pembelajaran yang diperoleh setelah penulis melakukan penelitian.

2. Deskripsi Hasil Siklus II

a. Rencana Pelaksanaan

- 1) Kegiatan demonstrasi dalam proses pembelajaran yaitu guru menerangkan metode demonstrasi dengan memberikan materi yang menarik bagi siswa.
- 2) Kegiatan tanya jawab dimana peneliti bersama siswa mengadakan Tanya jawab tentang matematika dan pekerjaan rumah kemudian dilanjutkan dengan pemberian tugas sebagai latihan. Rencana pembelajaran pada siklus II adalah:

b. Observasi

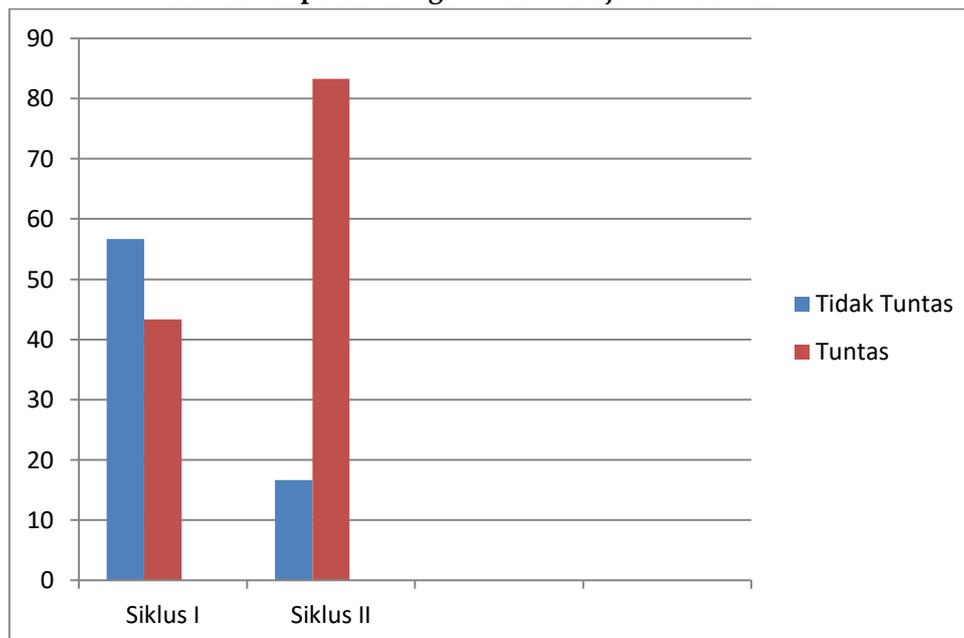
Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan II

No.	Rata-Rata Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Siklus I	43,33%	56,67%
2.	Siklus II	83,33%	16,67%

Tampak pada analisis kategori diatas bahwa nilai yang berkategori baik jauh lebih banyak dan mengalami kenaikan prestasi yang cukup signifikanyaitu mencapai 83,33%. Itu artinya pada siklus ke II sudah menunjukkan tingkat keberhasilan proses pembelajaran dengan hal ini maka cukup hanya sampai siklus II karena sampai tahap ini tingkat keberhasilan belajar sudah tercapai. Selanjutnya siswa yang mendapatkan kategori sedang terdapat 16,67%. Hal ini jelas terlihat bahwa prestasi siswa sedang mengalami penurunan yang signifikan.

Setelah permasalahan utama pada perbaikan pembelajaran pada siklus I dan II dilaksanakan, penulis merasa puas dengan meningkatnya nilai siswa pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus ke II dilihat dari kategori sedang yang mengalami penurunan serta tidak terdapatnya siswa yang mendapat nilai kurang.

Gambar 3. perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan II



3. Observasi

Telah terjadi hasil peningkatan hasil belajar, hal ini terbukti dengan hasil evaluasi siswa pada siklus II dengan ketuntasan mencapai 83,33%. Dengan demikian terjadi perubahan yang sangat signifikan antara hasil dari penelitian siklus II, dimana pada siklus II terdapat hasil evaluasi yang dapat dikategorikan baik. Dengan demikian penelitian sudah dapat dikatakan berhasil pada siklus II serta tidak ada tahapan siklus selanjutnya karena pada siklus II sudah dapat dikategorikan baik dengan hasil evaluasi 83,33 % siswa dengan hasil kategori baik dan 16,67 % siswa dengan kategori hasil evaluasi sedang.

4. Refleksi

Dengan demikian pada siklus II terdapat hasil yang konsisten yaitu dilihat dari hasil evaluasi tidak terdapat nilai yang kurang. Dengan demikian siklus ke II dinyatakan berhasil membangkitkan semangat siswa sehingga tidak diperlukan tahapan siklus selanjutnya.

Pembahasan

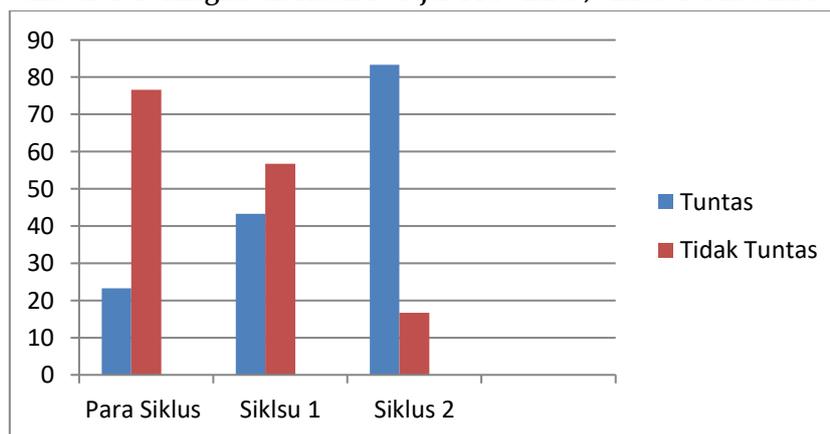
Berdasarkan temuan data yang diperoleh dari proses perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan terbukti menunjukkan ada perubahan belajar siswa yang signifikan dari perkembangan siswa dengan adanya upaya dan desain serta metode pembelajaran yang diupayakan pada setiap siklusnya.

Hal ini terbukti dengan hasil yang tampak dari kemajuan yang dialami oleh masing-masing siswa yang semakin meningkat dilihat dari tabel rekapitulasi nilai perbaikan pembelajaran pada tabel 4.7.

Tabel 4. Tabel Rekapitulasi Hasil Pra Siklus, siklus I dan Siklus II

No.	Rata-Rata Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Pra Siklus	23,33%	76,67%
2.	Siklus I	43,33%	56,67%
3.	Siklus II	83,33%	16,67%

Gambar 4. Peningkatan Hasil Belajar Pra Siklus, siklus I dan Siklus II



Dari grafik siklus I dan siklus II Pelaksanaan proses perbaikan yang telah dilaksanakan pada Mata Pelajaran Penjaskes materi lempar lembing dengan metode demonstrasi. Pada tahapan pertama terdapat sedikit kenaikan hasil pembelajaran, hal ini didasarkan oleh penyampaian guru yang terlalu cepat dan kurang adanya system diskusi antara siswa dengan guru. Oleh sebab itu tahapan pertama yaitu pada siklus I hanya sedikit mengalami kenaikan serta belum begitu signifikan.

Setelah melakukan berbagai diskusi dengan teman sejawat, maka penulis mencoba mendesain pola pembelajaran yang lebih kreatif yaitu disamping menggunakan media teknik melempar lembing dalam proses pembelajaran, penulis juga menggunakan system diskusi tanya jawab dengan mencoba uji keberanian terhadap siswa. Dengan demikian penulis mendapatkan hasil temuan yaitu meningkatnya tingkat hasil belajar siswa, maka dari itu proses penelitian penulis cukupkan pada siklus II karena pada siklus ini hasil belajar siswa sudah didapatkan dengan hasil yang baik.

KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan dan analisis data, maka dari hasil perbaikan pembelajaran telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan yaitu terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model demonstrasi pada materi lempar lembing di SMP Negeri 3 Langsa. Pada pra siklus ketuntasan hasil belajar baru mencapai 5 orang siswa dengan persentase 23,33%, pada siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 17 orang dengan persentase 43,33%, dan pada siklus dua ketuntasan hasil belajar mencapai 28 orang dengan persentase 83,33%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, 2008. *Strategi Pembelajaran di SMP*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Anita, Lie. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta Grasindo.
- Arikunto, Suharsini, 1991. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta Rineka Cipta
- BNSP, 2007. *Standar Kompetensi dan kompetensi Dasar* . Jakarta. Depdiknas
- BNSP , 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajardi SMP* . Jakarta. Depdiknas.
- Budimansyah Dasim. 2002 *Model Pembelajaran dan Penilaian*. Siliwangi. HDB
- BNSP , 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di SMP* . Jakarta. Depdiknas.
- Dahar, RW. 1998. *Teori – teori Belajar*. Jakarta. Depdikbud
- Dimiyati dan Mudjiono, 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Depdikbud.
- Dinas Prop Jateng, 2004. *Model- model Pembelajaran dan Penilaian*. Makalah disampaikan pada Bintek Guru SMP bidang studi Fisika
- Hadari, Nawawi. 2001. *Metodologi Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press
- Hidayat Komarudin, 2002. *Active Learning*. Yogyakarta. Yappendi
- Pahyono, dkk. 2005. *Strategi Pembelajaran efektif , Model pembelajaran Kooperatif Learning*. Makalah disampaikan pada diklat guru kurikulum KBK di LPMP Jawa Tengah.
- Oemar Hamalik. 1993. *Metode Mengajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.