**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA**

**Oleh:**

**Sri Utami Kholilla Mora Siregar**

*Dosen FKIP UGN Padangsidimpuan*

[sriutamikholila@gmail.com](mailto:sriutamikholila@gmail.com)

***Abstract***

***This study aims to obtain information on how to improve physics learning outcomes that occur in class X SMA Negeri 1 Batangtoru. The population used in this study were all students of class X SMA Negeri 1 Batangtoru. The sample used in this study was 30th grade students of SMA SMA Negeri 1 Batangtoru. This research was conducted in semester 1 with material DYNAMICS PARTICLES. From the research results obtained based on the findings and data analysis concluded that "Class X students of SMA Negeri 1 Batangtoru still have low physics learning outcomes but after the application of the two stay two stray cooperative learning model in student learning outcomes increased from 36.66% to 60%.***

***Keyword : Physics Learning Outcomes, Two Stay Two Stray Cooperative Learning Models***

**BAB I PENDAHULUAN**

Kegiatan Belajar Mengajar sering dipahami sebagai kegiatan menyalurkan pengetahuan yang diketahui oleh pengajar kepada peserta didiknya. Kegiatan belajar mengajar tidak hanya sekedar menyampaikan pengetahuan saja. Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat dua proses, yaitu belajardan mengajar. Dalam pemahaman yang baru, kegiatan belajar mengajar tidak lagi hanya berpusat kepada pengajar, melainkan juga kepada murid, sehingga dibutuhkan keaktifan dari kedua pihak untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Namun sering kali pengajar hanya melakukan hal yang pertama yaitu mengajar,sehingga peserta didik kurang mendapat tempat dalam proses belajar mengajar yang kemudian memiliki dampak kepada tingkat pemahaman peserta didik.

Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam (Natural Science) tergolong ilmu pengetahuan yang mencakup wawasan alam yang luas, dilihat dari aspek konsep hokum dan teori-teorinya. Meskipun demikian fisika sebagai mata pelajaran disekolah baik sekolah menengah pertama maupun disekolah menengah atas, termasuk sulit untuk dipelajari dan dipahami oleh Siswa, ini disebabkan konsep-konsep keilmuannya yang sebagian besar masih tergolong kelompok rendah.

Rendahnya pemahaman konsep Siswa disebabkan Guru kurang menguasai konsep, hanya menggunakan metode ceramah, sehingga membuat Siswa merasa bosan dan jenuh, serta Siswa tidak termotivasii dalam belajar fisika. Pada penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray di dalam proses pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut pendapat Djamarah dan Zain (2002), belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Berdasarkan pengertian diatas diketahui bahwa seorang yang belajar akan mengalami perubahan dari tidak bisa menjadi bisa dan dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan yang dimaksud yaitu perubahan tingkah laku baik dalam pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Menurut Sudjana (2009) alat penilaian hasil belajar yakni tes, baik tes uraian maupun tes objektif. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan, tulisan atau dalam bentuk perbuatan. Berdasarkan pendapat diatas maka dapat dianalisis bahwa hasil belajar dapat diukur dengan menggunakan tes. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tes yang digunakan bisa berbentuk tes uraian atau tes objektif. Tes uraian terdiri dari uraian bebas, uraian terbatas dan uraian berstruktur. Sedangkan tes objektif terdiri dari beberapa bentuk yaitu bentuk pilihan benar salah dan pilihan berganda. Dalam penelitian ini, hasil belajar akan diukur dengan menggunakan tes dengan bentuk pilihan ganda dan angket untuk mengetahui repon siswa terhadap model pembelajaran *kooperatif*.

Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray

Model pembelajaran kooperatif TSTS pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahu 1992.TSTS berasal dari bahasa Inggris yang berarti “dua tinggal dua tamu”. Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan hasil informasi dengan kelompok lain (Isjoni, 2009).

Menurut Suyatno (2009) model pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah dengan cara siswa berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Sintaknya adalah kerja kelompok, dua siswa bertamu ke kelompok lain dan dua siswa lainnya tetap dikelompoknya untuk menerima dua orang dari kelompok lain, kerja kelompok, kembali ke kelompok asal, kerja kelompok, dan laporan kelompok.

Menurut Suprijono (2009) model pembelajaran kooperatif TSTS atau dua tinggal dua tamu diawali dengan pembagian kelompok.Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi intrakelompok selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai duta (tamu) mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok.Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut.Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertamu kepada semua kelompok. Jika mereka telah selesai melaksanakan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik siswa yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.

**BAB III METODE PENELITIAN**

**3.1 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel bertujuan (purposive sample), hal ini berdasarkan pertimbangan bahwa penelitian yang dilakukan berupa penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang tujuannya untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar fisika. Hal ini searah dengan pandangan Suryabrata (1998) yang menyatakan bahwa, “penelitian tindakan kelas bertujuan dalam mengembangkan sejumlah keterampilan baru atau cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung dunia kerja atau dunia aktual lainnya”. Setelah itu diketahui bahwa siswa sebagai sampel penelitian menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) Tahun 2006 untuk mata pelajaran fisika. Dengan demikian teknik pengambilan sampel bertujuan sangat tepat untuk maksud penelitian ini. Berkaitan dengan teknik sampel bertujuan ini, sebagai sampel penelitian ditetapkan 1(satu) kelas.

**3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Sesuai dengan variable penelitian yang telah disebutkan sebelumnya, ada empat jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Keempat jenis data tersebut saeperti berikut:

1. Data hasil belajar fisika setiap selesai satu siklus pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar fisika dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar fisika.
2. Data model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar fisika dikumpulkan dengan menggunakan LOK.
3. Data kegiatan guru dengan siswa dan siswa dengan siswa selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar fisika.
4. Data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar fisika diperoleh dengan LWS.

**3.3 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap dan ditabulasi untuk masing-masing variable guna menjawab tujuan penelitian.

**3.4 Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian adalah upaya peneliti untuk mencari cara pemecahan masalah terhadap obyek penelitian seperti yang dituliskan pada rumusan masalah penelitian yang telah disebutkan sebelumnya. Berkaitan dengan maksud ini, ada beberapa tindakan kelas yang hendak dilakukan oleh peneliti untuk pemecahan masalah penelitian ini seperti berikut:

**3.5 Hasil Uji Coba Instrumen**

**Validitas Butir Soal**

Untuk menghitung validitas tes digunakan rumus *Korelasi Product Moment*, untuk menafsirkan harga tersebut, dikonsultasikan dengan harga kritis r, *product momen* dengan α = 0,05 yaitu bila harga r hitung < r Tabel maka soal tersebut dinyatakan invalid sehingga soal harus diganti atau dibuang.

Adapun dalam penelitian ini untuk mengetahui bahwa data tersebut valid atau tidak, maka pengolahan data validitas ini dibantu dengan menggunakan *sofware* SPSS 21. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikan 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

* Jika r hitung ≥ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
* Jika r hitung ≤ r *tabel* ( uji 2 sisi dengan sig. 0,05 ) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Adapun Validitas butir soal Hasil belajar dapat dilihat dalam Tabel 3.3 berikut ini.

**Tabel 3.5 Validitas Butir Soal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **r hitung** | **r Tabel** | **Keterangan** |
| **α=0,05** |
| 1 | 0,372 | 0,33 | Valid |
| 2 | 0,491 | 0,33 | Valid |
| 3 | 0,081 | 0,33 | Tidak Valid |
| 4 | 0,186 | 0,33 | Tidak Valid |
| 5 | 0,190 | 0,33 | Tidak Valid |
| 6 | 0,316 | 0,33 | Tidak Valid |
| 7 | 0,363 | 0,33 | Valid |
| 8 | 0,587 | 0,33 | Valid |
| 9 | 0,561 | 0,33 | Valid |
| 10 | 0,426 | 0,33 | Valid |

Berdasarkan tabel 3.5 diatas dapat diperoleh bahwa data yang valid terdiri dari 6 soal (1,2,7,8,9,10) dan yang tidak valid terdiri dari 4 soal yaitu 3,4,5,6**.**

**3.6 Reliabilitas Tes Hasil Belajar**

Reliabilitas tes menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya (Arikunto, 2011). Adapun dalam menghitung reliabilitas soal digunakan dengan program aplikasi *SPSS 21.* Adapun hasil dari reliabilitas butir soal adalah ditunjukkan oleh Tabel 3.6 berikut.

**3.7 Parameter Pengamatan**

“Parameter adalah angka-angka ringkasan seperti skor rerata (*mean*), skor tengah (*median*), skor terbanyak (*modus*), skor jumlah dan skor ukuran lainnya yang dihitung dari populasi” (Suparman, 1986). Di dalam hal ukuran lain, dihitung pula skor simpangan baku (*deviation standard*), skor minimum, skor maksimum, dan skor jumlah. Kemudian semua bentuk skor dalam bentuk kuantitatif dituliskan berupa distribusi frekuensi, seperti tabel dan grafik.

Selanjutnya data bersifat kualitatif (misalnya, baik atau kurang baik) dan secara kuantitatif (skor tinggi atau skor rendah) dari berdasarkan para meter pengamatan dapat digunakan untuk menjawab atau menguji hipotesis tindakan yang telah ditetapkan (diterima atau ditolak). Kemudian untuk menentukan keberhasilan dari penerapan model pembelajaran *kooperatif* dalam penanaman konsep berdasarkan hipotesis penelitian dalam bentuk hipotesis statistik.

Adapun hipotesis statistik yang diuji seperti berikut:

H0 : μ1<μ2

H1 : μ1≥μ2

Keterangan :

µ1 =  Hasil belajar fisika yang di capai siswa dengan skor di bawah 68 banyanya dibawah 75% dari jumlah 30 orang siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru sehingga di duga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray pada pokok pembahasan dinamika partikel gagal, ( siklus I )

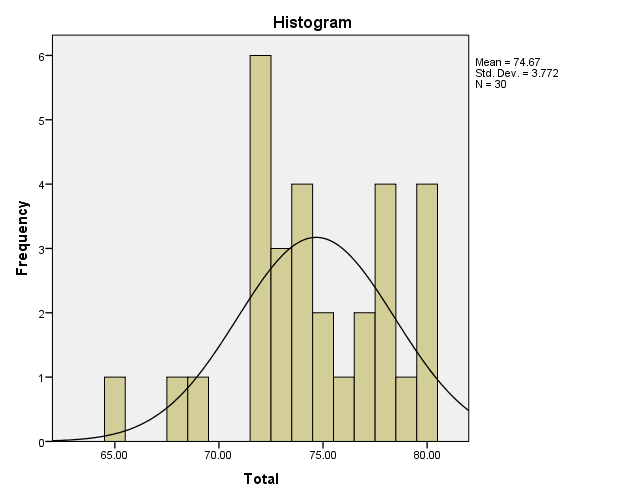
µ2 = Hasil belajar fisika yang di capai siswa dengan skor di bawah 68 banyaknya diatas 75% dari jumlah 30 orang siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru, sehingga di duga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray pada pokok pembahasan dinamika partikel berhasil, ( siklus II)

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

**4.1 Skor Hasil Belajar Fisika (Siklus I)**

Data hasil belajar fisika diperoleh dari alat pengumpul data THBF (siklus I) yang diisi oleh **30** siswa. THBF (siklus I) terdiri dari 10 soal berbentuk uraian objektif. Jumlah skor keseluruhan apabila jawaban siswa benar seluruhnya adalah 100. Maka nilai siswa adalah banyaknya skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor benar keseluruhan dikali dengan 100%. Jadi jumlah skor akan sama dengan jumlah nilai yang diperoleh siswa. Hal ini berlaku untuk THBF (siklus I) dan THBF (siklus II). Skor untuk setiap soal dari no 1 sampai 10 dimuat dalam lampiran. Dari

**Histogram Hasil Belajar Fisika Siklus I**

****

Dari Data Histogram Hasil Belajar Fisika Siklus I dapat diperoleh skor yang paling banyak berada pada rentang nilai 68 – 74 sebanyak 14 siswa sedangkan perolehan skor yang paling sedikit berada pada rentang nilai 60-67

Tabel 4.3

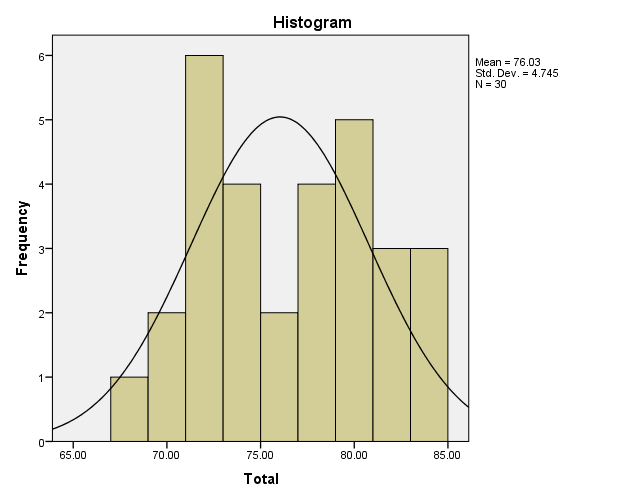
Pengolahan data untuk THBF -1 adalah sebagai berikut

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | NILAI | Nilai 69≤THBF≤75 | Hasil belajar fisika I | Tingkatan(%) | Jumlah Berhasil dan Gagal(%) |
| 1 | 69 | 69<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 2 | 72 | 72<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 3 | 70 | 70<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 4 | 74 | 74<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 5 | 77 | 77>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 6 | 71 | 71<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 7 | 60 | 60<75 | Gagal | 3,33 | Berhasil  =11/30x100%  =36,66% |
| 8 | 69 | 69<75 | Gagal | 3,33 |
| 9 | 71 | 71<75 | Gagal | 3,33 |
| 10 | 79 | 79>75 | Berhasil | 3,33 |
| 11 | 71 | 71<75 | Gagal | 3,33 |
| 12 | 80 | 80>75 | Berhasil | 3,33 |
| 13 | 78 | 78>75 | Berhasil | 3,33 |
| 14 | 84 | 84>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 15 | 82 | 82>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 16 | 79 | 79>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 17 | 68 | 68<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 18 | 77 | 77>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 19 | 69 | 69<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 20 | 71 | 71<75 | Gagal | 3,33 | GAGAL  = =19/30x100%  = 63,33% |
| 21 | 65 | 65<75 | Gagal | 3,33 |
| 22 | 68 | 68<75 | Gagal | 3,33 |
| 23 | 76 | 76>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 24 | 84 | 84>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 25 | 62 | 62<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 26 | 73 | 73<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 27 | 62 | 62<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 28 | 68 | 68<75 | Gagal | 3,33 |  |
| 29 | 83 | 83>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 30 | 65 | 65<75 | Gagal | 3,33 |  |

**4.1.2. Skor Hasil Belajar Fisika (Siklus II)**

Data hasil belajar fisika diperoleh dari alat pengumpul data THBF (siklus I) yang diisi oleh **30** siswa. THBF (siklus I) terdiri dari 10 soal berbentuk uraian objektif, yang setiap nomor memiliki skor yang telah ditentukan peneliti seperti termuat dalam lampiran.

**Histogram Hasil Belajar Fisika Siklus II**



Dari Data Histogram Hasil Belajar Fisika Siklus II dapat diperoleh skor yang paling banyak berada pada rentang nilai 68-74 diperoleh 13 orang, rentang nilai 75-81 diperoleh 14 orang, rentang nilai 69 – 75 diperoleh 6 orang, rentang nilai 82-88 diperoleh 3 orang.

Tabel 4.6

Pengolahan data untuk THBF -2 adalah sebagai berikut

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | NILAI | Nilai 71≤THBF≤75 | Hasil belajar fisika I | Tingkatan(%) | Jumlah Berhasil dan Gagal(%) |
| 1 | 81 | 81 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 2 | 72 | 72 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 3 | 80 | 80 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 4 | 74 | 74 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 5 | 77 | 77 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 6 | 71 | 71< 75 | Gagal | 3,33 | Berhasil  = = 18/30x100%  =60% |
| 7 | 80 | 80 > 75 | Berhasil | 3,33 |
| 8 | 69 | 69 < 75 | Gagal | 3,33 |
| 9 | 71 | 71 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 10 | 79 | 79 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 11 | 71 | 71 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 12 | 80 | 80 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 13 | 73 | 73 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 14 | 84 | 84 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 15 | 81 | 81>75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 16 | 79 | 79 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 17 | 78 | 78 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 18 | 78 | 78 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 19 | 69 | 69 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 20 | 81 | 81 > 75 | Berhasil | 3,33 | Gagal  = = 12/30x100%  = 40% |
| 21 | 74 | 74 < 75 | Gagal | 3,33 |
| 22 | 68 | 68 < 75 | Gagal | 3,33 |
| 23 | 77 | 77 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 24 | 84 | 84 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 25 | 78 | 78 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 26 | 73 | 73 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 27 | 77 | 77 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 28 | 71 | 71 < 75 | Gagal | 3,33 |  |
| 29 | 83 | 83 < 75 | Berhasil | 3,33 |  |
| 30 | 78 | 78 > 75 | Berhasil | 3,33 |  |

**4.2 Pembahasan Penelitian**

Berdasrkan pengolahan data untuk THBF – I di temukan bahwa jumlah siswa yang berhasil dalam pembelajaran ini sebesar 36,66% dari seluruh jumlah siswa kelas ipa1 dan 63,33% lainnya dinyatakan gagal. Karena jumlah keberhasilan siswa dibawah 75% maka siklus I dinyatakan gagal. Dari temuan observasi kelas dan catatan kegiatan kelas pada siklus I, ini disebabkan antara lain integrasi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa dalam hal saling menukar informasi masih kurang baik. Dari faktor guru sendiri dalam hal penyajian yang prima masih kurang maksimal, dan dalam kerja kelompok kedisplinan siswa dan media pembelajaran juga masih kurang optimal. Selain itu, guru tidak memaksimalkan suasana yang meriah dan lingkungan yang mendukung

Dari hasil refleksi siklus I, peneliti mengubah strategi pada siklus II untuk mengatasi kegagalan di siklus I. Dimana pada siklus II, penyajian guru yang prima di optimalkan semaksimal mungkin, dan dalam kerja kelompok siswa,siswa diberikan fasilitas berupa media yang relevan sehingga siswa lebih mengerti tentang gagasan yang disampaikan guru.

Pada siklus II, sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah jauh lebih baik di bandingkan pada siklus I. baik dari segi integrasi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dalam hal saling menukar informasi, kerja kelompok siswa, juga kemampuan siswa dalam memahmi materi pelajaran. Ini dapat dilihat dimana pada siklus II, keberhasilan belajar fisika siswa suda mencapai 60% dan siswa yang gagal hanya 40%. Dari data ini tampak bahwa siswa yang berhasil sudah di atas 75% dari keseluruhan jumlah siswa, sehingga siklus II di nyatakan berhasil

**4.3 Uji hipotesisis penelitian**

Uji hipotesisis penelitian adalah tahap atau prosedur untuk menentukan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Hipotesisis nol (H0) menyatakan bahwa “Tidak terdapat peningkatan hasil belajar fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru”, sedangkan hipotesis alternatif (H1) menyatakan bahwa “Terdapat peningkatan hasil belajar fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru.

Dari hasil perhitungan statistik diperoleh Temuan µ1 =  Hasil belajar fisika yang di capai siswa dengan skor di bawah 68 banyaknya dibawah 75% dari jumlah 30 orang siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru sehingga di duga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray pada pokok pembahasan dinamika partikel gagal, ( siklus I )

Temuan µ2 = Hasil belajar fisika yang di capai siswa dengan skor di bawah 68 banyanya diatas 75% dari jumlah 30 orang siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru sehingga di duga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray pada pokok pembahasan dinamika partikel berhasil, ( siklus II)

**4.4 Pembahasan Hasil Penelitian**

Dari hipotesis penelitian ditemukan bahwa, “Terdapat peningkatan hasil belajar fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS) pada siswa kelas X SMA SMA Negeri 1 Batangtoru. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Batangtoru yang memperoleh skor ≥75 atau lebih atas 75 persen (75%) dari seluruh jumlah siswa (30 siswa) dari seluruh jumlah siswa. Meskipun pada siklus I keberhasilannya hanya mencapai 36,66% dan dianggap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray gagal, namun keberhasilan siswa pada siklus II mencapai 60%. Hal ini membuktikan bahwa terdapat dampak langsung penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray terhadap hasil belajar dalam materi kinematika partikel.

**DAFTAR PUSTAKA**

*Arikunto, Suharsimi, 1989, Manajemen Penelitian. Depdikbud, Dirjen Dikti, P2LPTK,Jakarta.*

*Arikunto 2002. Dasar-dasar Evaluasi Pendi­dikan. Bina Cipta, Jakarta.*

*Dimyati dan Mudjiono, 1999, Belajar dan Pembelajaran.Pusat Perbukuan Depdikbud dan Rineka Cipta,Jakarta.*

***Dr.****Rustaman****(2003:206)****alam*[*www.*](http://www.blogger.com/www.)*muhfida.com (2009).Pembelajaran kooperatif*

*DaharRatnaWilis. 2011. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Erlangga.*

*Daryanto, 2009, Evaluasi Pendidikan, Jakarta : Rineka Cipta*

*Dimyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineke. Cipta*

*Djamarah. 1991. Pengukuran dan Penelitian Hasil Belajar. Skripsi. IKIP Bandung*

*Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung : Pustaka Setia*