

---

## MODEL PEMBELAJARAN KOOPETATIF PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA DI KELAS X IPA SMAN 1 SUNGAI LALA

Herlina Susanti

Guru SMA Negeri 1 Sungai Lala  
Indragiri Hulu, Riau, Indonesia

e-mail: [ummidzakwan1@gmail.com](mailto:ummidzakwan1@gmail.com)

### Abstrak

Pembelajaran fisika yang disajikan dengan ceramah dan latihan-latihan individual sering tidak disukai oleh para siswa. Akibatnya hasil belajar selalu diurutkan paling bawah dibandingkan mata pelajaran lainnya. Padahal fisika memiliki peranan sangat strategis dalam berbagai kehidupan. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasikkan dan dapat meningkatkan hasil belajar, maka perlu adanya perubahan pembelajaran yang menarik yaitu menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus , setiap siklus dilakukan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan secara berurutan berupa : pembelajaran klasikal, pembelajaran kelompok, presentasi, evaluasi, dan penghargaan. Pengumpulan data menggunakan metode observasi dengan menggunakan instrument lembar observasi, dokumentasi dengan menggunakan instrument lembar dokumentasi dan tes tulis dengan menggunakan instrument lembar butir soal. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran model kooperatif dengan pendekatan structural *Think Pair Square* Skor rata-rata pemahaman peserta didik sebelum tindakan hanya 65,59 pada siklus pertama sebesar 68,19 dan pada siklus ke dua 73,37 berarti ada peningkatan sebesar 5,18 dan tergolong baik.

**Kata kunci:** Pembelajaran Koooperatif , Pendekatan Structural *Think Pair Square*, Hasil Belajar

### Abstract

Physics learning presented with lectures and individual exercises is often disliked by students. As a result, learning outcomes are always ranked lowest compared to other subjects. Even though physics has a very strategic role in various lives. To create a learning process that is fun, exciting and can improve learning outcomes, it is necessary to have an interesting learning change that is to apply cooperative learning to the Think Pair Square structural approach.

---

Classroom Action Research is conducted through two cycles, each cycle of planning, action, observation, and reflection. The implementation of actions in sequence consists of classical learning, group learning, presentation, evaluation, and appreciation. Data collection uses the observation method by using an observation sheet instrument, documentation using an instrument sheet and written test using an item sheet. Each cycle consists of two meetings. The results showed that the application of cooperative model learning with the Think Pair Square score structural approach of the average understanding of students before the action was only 65,59 in the first cycle of 68.19 and in the second cycle 73,37 means there was an increase of 5,18 and classified as good.

**Keywords** : Koooperatif Learning, Think Pair Square Structural Approach, Learning Outcomes

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling utama dalam dunia pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses pembelajaran yang baik. Kegiatan pembelajaran juga merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik sehingga memperoleh tujuan yang diharapkan.

Tujuan pembelajaran fisika adalah menyadarkan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan YME dan memupuk sikap jujur dan obyektif terhadap data terbuka dalam menerima pendapat berdasarkan bukti bukti tetentu,kritis terhadap pernyataan ilmiah dan dapat bekerja sama dengan orang lain serta memberi pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan,merancang dan merakit instrumen percobaan mengumpulkan,mengolah dan menafsirkan data menyusun laporan serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara tertulis dan lisan,mengembang kan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika serta memiliki pengetahuan ketrampilan dan sikap ilmiah (Depdiknas, 2006).

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

---

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru, diantaranya masalah model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan atau kompetensi yang akan di capai, dan ini diperlukan model pembelajaran yang baik, Guru yang berpengalaman dapat memberikan materi kepada siswa dengan menggunakan model yang variatif dan kreatif, sehingga siswa akan aktif dan mudah menyerap materi yang disampaikan oleh guru secara sempurna.

Berdasarkan hasil pengalaman dan pengamatan selama ini, siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar mengajar fisika, peserta didik kurang tertarik dengan pembelajaran fisika sehingga hasil belajar fisika rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya nilai fisika . Diantaranya faktor internal dan eksternal dari siswa. Faktor internal adalah : motivasi, kebiasaan, percaya diri dan intelegensi, adapun faktor eksternal adalah : faktor yang terdapat diluar peserta didik contohnya : model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran dan lingkungan pembelajaran.

Masalah-masalah tersebut diatas perlu adanya strategi pembelajaran baru yang melibatkan dan menjadikan peserta didik menjadi aktif. Pembelajaran yang mengutamakan penguasaan kompetensi harus berpusat kepada peserta didik. Memberikan kenyamanan, pengalaman pembelajaran yang sesuai dengan makna kehidupan yang nyata serta mengembangkan daya pikir dan mental yang kuat. Dengan demikian maka guru dituntut untuk menciptakan strategi pembelajaran dengan menggunakan model, pendekatan dan metode yang baik. Sehingga dapat mengembangkan kompetensi yang sangat baik, baik dalam bidang sikap, pengetahuan dan ketrampilan peserta didik.

Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta memberikan suasana pembelajaran yang nyaman, menyenangkan serta aktif dan kreatif sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Oleh karena itulah maka penulis memilih “model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*”.

Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana para peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam memecahkan suatu masalah, mempunyai anggota kelompok 4-6 orang peserta didik dengan memperhatikan keberagaman dan terdiri dari 6 fase, yaitu: menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik; menyajikan informasi; mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar; membimbing kelompok bekerja dan belajar; evaluasi; dan memberikan penghargaan.

Pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* adalah suatu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain, meningkatkan partisipasi peserta didik dan memiliki 3 tahap dalam proses pembelajaran yaitu: (1) *Think* (Berpikir), setiap peserta didik berpikir aktif dalam menemukan konsep materi yang dipelajari, (2) *Pair* (Berpasangan), peserta didik bisa berbagi hasil pemikiran dengan pasangan dalam satu kelompoknya, (3) *Square* (Berempat), menyatukan ide antar pasangan dalam satu kelompok.

Upaya menciptakan suasana belajar yang menumbuhkan partisipasi peserta didik yakni dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja di dalam kelompok heterogen baik dari segi kemampuan akademis, gender, latar belakang agama, sosio-ekonomi dan etnik yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok mendapat kesempatan untuk saling belajar dan saling mendukung, meningkatkan relasi dan interaksi, serta memudahkan pengelolaan kelas (Anita Lie, 2008).

Dengan diterapkannya model pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, memberikan waktu lebih banyak untuk peserta didik berpikir, merespon dan saling membantu sehingga dominasi peserta didik berkemampuan tinggi dapat teratasi. Selain itu tahapan ini juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir aktif dalam menemukan konsep materi yang dipelajari (*think*), selanjutnya peserta didik bisa berbagi hasil pemikiran dengan pasangan dalam satu kelompoknya (*pair*) dan pada akhirnya dapat menyatukan ide antar pasangan dalam satu kelompok (*Square*).

Berdasarkan uraian diatas, maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dibuat untuk mengkaji penerapan “ model Pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*, “ dalam meningkatkan hasil belajar fisika di kelas X IPA SMAN 1 Sungai Lala

## **METODE**

### **Setting Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini di laksanakan di SMAN 1 Sungai Lala pada peserta didik kelas X IPA SMA untuk mata pelajaran Fisika

#### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017 /2018 selama 3 bulan dari awal Agustus sampai dengan bulan Oktober 2018, PTK ini menggunakan dua kali siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar efektif di kelas sesuai dengan kalender pendidikan

#### 3. Siklus PTK

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat hasil belajar dan aktifitas siswa dalam mengikuti mata pelajaran fisika melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*

### **Persiapan PTK**

Sebelum pelaksanaan PTK dibuat berbagai instrument yang akan digunakan dalam pelaksanaan PTK, diantaranya RPP yang akan digunakan untuk PTK, KD dan yang lain adalah : lembar pengamatan diskusi, lembar kasus, hasil penelitian dan lembar evaluasi

---

### **Subjek Penelitian**

PTK yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas sepuluh yang terdiri dari 27 peserta didik, dengan perincian 20 perempuan dan 7 Laki-laki

### **Sumber Data**

1. Peserta didik  
Untuk dan mendapatkan data tentang hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar
2. Guru  
Untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pendekatan structural Think Pair Square

### **Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data yang penulis butuhkan maka digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi  
Kegiatan observasi ini dilakukan bersama dengan pelaksanaan tindakan yaitu pengamatan langsung yang dilakukan guru dalam memperhatikan aktifitas peserta didik pada proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi
2. Hasil Belajar  
Pada akhir siklus melalui tes, dengan tujuan untuk memperoleh gambaran-gambaran secara langsung dari peserta didik tentang penerapan pembelajaran dengan proses model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*

### **Indikator kinerja**

1. Peserta didik
  - a. 75 % peserta didik berhasil menuntaskan permasalahan soal-soal pada gaya serta hubungan gaya massa dan gerak lurus benda melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*.
  - b. Observasi : keaktifan siswa dalam proses belajar

### **Teknik Analisa Data**

Data yang sudah diperoleh akan di analisis. Data hasil tes analisis secara kuantitatif. Sedangkan data dari hasil observasi dianalisis secara kualitatif

### **Prosedur Penilaian**

#### *Siklus I*

1. Perencanaan
  - a) Identifikasi masalah dan penetapan alternative dan pemecahan masalah
  - b) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar
  - c) Menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar

- 
- d) Memilih bahan pelajaran yang sesuai
  - e) Menentukan scenario pembelajaran dengan proses model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*
  - f) Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat bantu yang dibutuhkan
  - g) Menyusun lembar kerja siswa
  - h) Mengembangkan format evaluasi
2. Tindakan
- a. Menerapkan tindakan yang mengacu pada pelaksanaan pembelajaran
  - b. Siswa membaca materi yang terdapat pada buku sumber
  - c. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang terdapat pada buku sumber
  - d. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang dipelajari
  - e. Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi

### **Refleksi**

- a) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan meliputi evaluasi yang baik, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan
- b) Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi dari pelaksanaan pembelajaran
- c) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya

### *Siklus II*

#### **Perencanaan**

- a) Identifikasi masalah yang muncul pada siklus pertama dan belum teratasi dan penetapan alternative pemecahan masalah
- b) Menemukan indicator pencapaian hasil belajar
- c) Pengembangan program tindakan II

#### **Tindakan**

Pelaksanaan program tindakan II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I sesuai dengan alternative pemecahan masalah yang sudah ditentukan yaitu dengan :

- 1) Guru melakukan apersepsi
- 2) Siswa yang diperkenalkan dengan materi yang akan dibahas dan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran
- 3) Siswa mengamati materi sesuai dengan materi
- 4) Siswa bertanya tentang materi
- 5) Siswa mengungkapkan atau menceritakan materi
- 6) Siswa mengumpulkan materi dari berbagai sumber, melakukan diskusi kelompok belajar, memahami materi dan menulis hasil diskusi untuk dilaporkan
- 7) Siswa mempresentasikan hasil diskusi
- 8) Siswa menyelesaikan tugas pada lembar kerja siswa.

### Observasi

- a) Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan dan mencatat semua hal-hal yang di perlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung
- b) Menilai hasil tindakan sesuai dengan format yang sudah dikembangkan

### Analisis dan Refleksi

Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis. Kelemahan-kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Adapun indikasi keberhasilan yang dicapai pada siklus ini diharapkan mengalami kemajuan minimal 10 % dari siklus I.

Kriteria keberhasilan penelitian ini dari sisi proses dan hasil pebelajaran. Dari sisi proses peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan soal-soal melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*, peserta didik dilatih untuk *Think* (berpikir) aktif, *Pair* diskusi (berpasangan) , *Square* (berempat) bekerja dalam kelompok belajar.

Sehingga belajar fisika terasa lebih menyenangkan, meningkatkan motivasi, minat, dan kerjasama yang kuat. Ini dapat diketahui melalui pengamatan kerja peserta didik melalui kelompok belajar fisika. Apabila 75 % peserta didik telah berhasil menyelesaikan permasalahan soal-soal gaya serta hubungan gaya massa dan gerak lurus benda melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan structural *Think Pair Square*, maka tindakan tersebut diasumsikan sudah berhasil.

Kriteria hasil penelitian tentang penguasaan materi system interaksi pada gaya serta hubungan gaya massa dan gerak lurus benda dan aktifitas peserta didik dalam pembelajaran fisika, ditetapkan sebagai berikut :

Tabel 1.Kriteria nilai penguasaan materi

o	Nilai	Kriteria
.	< 74	Kurang
.	75 – 82	Cukup
.	83 – 91	Baik
.	92 – 100	Baik Sekali

Tabel 2.Kriteria aktifitas peserta didik dalam proses pembelajaran

o	Nilai	Kriteria
.	< 69	Kurang
.	70 – 79	Cukup
.	80 – 89	Baik
.	90 – 100	Baik Sekali

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian pada siklus I dan II

Tabel 3. Data aktivitas siswa yang aktif dalam pembelajaran

NO	Indikator	Ketercapaian		
		Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Peserta didik aktif mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru	33,33%	40 %	66,67 %
2	Peserta didik berani bertanya tentang hal yang tidak mengerti pada materi yang diberikan guru	25,93 %	37,04 %	70,37 %
3	Peserta didik aktif berdiskusi dengan pasangan dan kelompoknya	37,04 %	55,56 %	74,07 %
4	Peserta didik dengan kelompoknya dapat menyimpulkan materi dengan baik	25,93 %	55,56 %	66,67 %
5	Peserta didik dan kelompoknya aktif mempresentasikan hasil diskusinya	22,22 %	48,15 %	70,37 %

### Pembahasan :

Dari uraian di atas tampak terjadi peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas X IPA SMAN Sungai Lala. Di mana sebelum tindakan rerata yang dicapai hanya sebesar 65,59, terdapat 55,56% siswa yang tidak berhasil mencapai KKM sebesar 70. Terjadi perubahan pada pelaksanaan siklus I, di mana rerata meningkat menjadi 68,19 berarti terjadi peningkatan sebesar 2,60 point, dengan siswa yang tidak tuntas sebesar 33,33%. Sedangkan pada siklus II rerata yang berhasil dicapai sebesar 73,37 berarti terjadi peningkatan sebesar 5,18 point dengan persentase ketuntasan sebesar 88, 89%. Secara umum telah terjadi peningkatan secara signifikan terhadap hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square* pada siswa kelas X IPA di SMAN 1 Sungai Lala

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, dapat disimpulkan :

1. Skor rata-rata aktifitas peserta didik yang aktif dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus pertama peserta didik aktif mengerjakan tugas fisika yang diberikan guru itu mengalami peningkatan dari siklus pertama 40 % sedangkan siklus kedua menjadi 66,67 %
2. Skor rata-rata aktivitas peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran mengalami penurunan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus pertama rata-rata

- 
- aktifitas peserta didik yang kurang aktif sebesar 28,70 % sedangkan pada siklus kedua menjadi 15,74%
3. Skor rata-rata pemahaman peserta didik pada system pada siklus pertama sebesar 68,19 dan pada siklus ke dua 73,37 berarti ada peningkatan dan tergolong baik, terjadi peningkatan sebesar 5,18 point.

Berdasarkan temuan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* dapat meningkatkan hasil belajar fisika pada Peserta Didik Kelas X IPA SMAN 1 Sungai Lala.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anita Lie. 2010. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Grasindo. Jakarta.
- Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Yrama Widia. Bandung.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Menengah*. BSNP. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Oemar Hamalik. 2004. *Perencanaan Pengajaran berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara. Jakarta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Fakto-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta
- Sudjana. 2000. *Strategi Pembelajaran*. Falah Production. Bandung.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.