

## **PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (*THINK PAIR SHARE*) UNTUK MENCAPAI HASIL BELAJAR FISIKA MATERI KALOR**

**Adha Marchellino Untajana<sup>1\*</sup>, Sally Untajana<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

\*Email Corresponding author. [marcheluntajana@gmail.com](mailto:marcheluntajana@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to describe the learning outcomes of science physics students The density material taught using the Think Pair Share (TPS) Type cooperative learning model in grade VII students of SMP Negeri 8 Ambon. The type of research used in this study is a type of descriptive research that aims to describe existing phenomena, which take place now or in the past, and seeks to systematically describe facts and characteristics about the learning outcomes of Science Physics Students. From the research conducted, it showed that in obtaining the initial test results, none of the students completed learning on the Wave material with an average achievement score of 28.09. In the cognitive aspect, as many as 100% of students succeeded in mastering learning indicators, in the affective aspect, as many as 100% of students succeeded in mastering learning indicators, and in the psychomotor aspect, as many as 100% of students succeeded in mastering learning indicators. With an average achievement score on the cognitive aspect is 79.87, on the affective aspect is 73.33 and on the psychomotor aspect is 75.67. Based on the results of the research conducted, it can be concluded that the use of the Think Pair Share (TPS) Type cooperative learning model can help students achieve Physics Science learning outcomes in cognitive, affective, psychomotor, formative tests and final grades with sufficient qualifications. Thus, the use of the Think Pair Share (TPS) type cooperative learning model can activate students in the teaching and learning process.*

**Keywords:** *Think Pair Share (TPS) type Cooperative Learning, Learning Outcomes, Density Material.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## LATAR BELAKANG

Keberhasilan pendidikan dapat ditentukan oleh kegiatan belajar mengajar, namun dilihat dari kenyataan yang ada, salah satu masalah yang pokok dalam kegiatan belajar mengajar pada pendidikan sekolah dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa terhadap suatu materi terutama dalam mata pelajaran fisika. Menurut Wenno (2008) hal ini dimungkinkan terjadi karena beberapa hal antara lain: (1) Gaya mengajar banyak dipelajari dengan cara menghafal dan sangat minim dengan kerja laboratorium, (2) Masih banyak guru yang berpendapat bahwa mengajar itu suatu kegiatan menjelaskan dan menyampaikan informasi tentang konsep-konsep, (3) Soal-soal semester dan ujian akhir kurang memotivasi siswa untuk berpikir kreatif, karena soal-soal yang diajukan hanya dititikberatkan pada aspek kognitif yang umumnya berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dan kurangnya fasilitas sekolah untuk menopang siswa mengembangkan kreativitasnya. Selain hal tersebut siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa lebih berperan sebagai penerima informasi pasif, bukan sebagai subjek yang melakukan aktivitas belajar, sehingga perhatian siswa sering teralih pada hal-hal lain di luar materi pelajaran walaupun penyediaan fasilitas kegiatan pembelajaran sudah baik misalnya laboratorium, perpustakaan, komputer, media pembelajaran dan lain sebagainya. Asumsi ini didukung oleh pendapat Sanjaya (2010), yang menyatakan sebagian besar materi fisika yang diberikan kepada siswa berpusat pada hafalan mengenai fakta dan konsep yang tercakup dalam satuan pembelajaran, guru jarang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar bekerja sama, mengembangkan minat dan bakatnya, bahkan untuk belajar sesuai gayanya sangat terbatas, sebab dalam proses pembelajaran segalanya diatur dan ditentukan oleh guru.

Guru sebagai pengajar perlu mengatasi masalah tersebut salah satunya dengan mencoba strategi pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa agar dapat membangkitkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika khususnya konsep kalor. Pemilihan pendekatan pembelajaran diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Model yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

*Think Pair Share* merupakan salah satu tipe pembelajaran yang terdapat dalam model *cooperative learning* yang menganut sistem kerja sama atau belajar kelompok dengan tugas terstruktur merujuk pada pencapaian tujuan dalam memecahkan masalah. Model ini diawali dengan pemberian pertanyaan/ permasalahan dan siswa berpikir secara mandiri yang diharapkan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam pembelajaran sehingga siswa akan lebih memahami pelajaran yang diajarkan. Kegiatan selanjutnya adalah siswa berdiskusi dengan pasangan (Marlina, 2014). Pemilihan model kooperatif tipe *Think Pair Share* karena pembelajaran kooperatif ini memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain serta mengoptimalkan partisipasi siswa. Sehingga diharapkan siswa akan lebih terdorong dan termotivasi untuk lebih giat belajar dan mengikuti pembelajaran. Siswa dapat saling bertukar informasi dengan siswa lain untuk menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama sehingga diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa.

SMP Negeri 8 Ambon merupakan salah satu sekolah yang memiliki input siswa dengan prestasi belajar yang bervariasi. Prestasi belajar yang bervariasi disebabkan karena motivasi belajar siswa bermacam-macam. Hasil observasi terhadap proses kegiatan belajar mengajar mata pelajaran fisika kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 8 Ambon,

menunjukkan perhatian siswa dalam pembelajaran kurang, siswa ada yang mengantuk, sibuk dengan aktivitas masing-masing yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran, mengobrol sendiri dengan teman, tidak mengerjakan tugas, jika diberi pertanyaan tidak bisa menjawab, ada yang mengerjakan tugas selain fisika, sebagian siswa ada yang tidak membawa buku panduan. Berdasarkan hasil tersebut diperoleh kesimpulan bahwa motivasi belajar siswa rendah sehingga hasil belajar siswapun rendah.

## METODE PENELITIAN

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian deskriptif, yang menggambarkan hasil belajar siswa dalam memahami materi kalor yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 8 Ambon yang terdiri atas 4 kelas dan berjumlah 81 siswa, dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 8 Ambon yang berjumlah 20 siswa, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*, karena semua kemampuan siswa kelas VII pada mata pelajaran fisika adalah sama. Salah satu cara pengambilan sampel dalam *random sampling* adalah dengan cara *Ordinal* (tingkatan sama). Rata-rata populasi ada 4 kelas dengan 20 siswa, empat kelas tersebut diundi dengan cara menuliskan 1, 2, 3, 4, yang menggambarkan empat kelas. Kertas tersebut digulung kemudian di kocok-kocok setelah itu pilih salah satu dari gulungan kertas tersebut. Nomor kelas yang kita ambil akan dijadikan sampel dalam penelitian (Arikunto, 2006).

Instrumen yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi. Instrumen tes berupa tes awal dan tes akhir. Soal ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda (PG) dan 5 soal uraian objektif. Soal yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir adalah sama. Hal ini dilakukan karena penulis ingin melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini diberikan. Disamping itu jumlah soal sebanyak 15 butir soal dalam kedua tes yang ada, untuk meminimalisir waktu yang digunakan siswa dalam mengerjakan soal tes yang ada. Karena semakin banyak jumlah soal yang diberikan maka akan semakin besar pula waktu yang dibutuhkan oleh siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal tersebut. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mengukur kemampuan afektif dan psikomotor siswa selama proses belajar mengajar. Data diolah dengan menggunakan analisis deskriptif untuk memperoleh nilai akhir dengan berpatokan pada *Penilaian Acuan Patokan* (PAP) atau *Standar Acuan Kriteria* (SAK). Pelaksanaan penelitian dikatakan berhasil jika 85% siswa mencapai nilai minimal 60 ( $KKM \geq 60$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan awal siswa SMP Negeri 8 Ambon Kelas VII<sub>2</sub> sebelum mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dapat digambarkan dalam hasil *pretest*. Secara individu siswa kurang menguasai indikator-indikator pembelajaran yang akan dipelajari atau dapat dikatakan bahwa ketuntasan belajar klasikal belum tercapai. Rata-rata skor pencapaian kemampuan yang diperoleh sebesar 19,9% dan dapat dikategori gagal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kualifikasi hasil Tes Awal

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85 – 100	-	-	Sangat baik
75 – 84	-	-	Baik
65 – 74	-	-	Cukup
< 65	20	100	Gagal
Jumlah	20	100	

### Penilaian Proses Kegiatan Belajar Mengajar (Kooperatif tipe *Think Pair Share*)

Selain penilaian kemampuan awal, ada beberapa penilaian lain berupa penilaian proses antara lain:

#### a. Kemampuan Kognitif Siswa

Kemampuan kognitif siswa selama proses belajar mengajar dapat dilihat melalui nilai persentase hasil kerja LKS, dimana rata-rata skor pencapaian kemampuan yang dimiliki sebesar 84,80. Kualifikasi dan persentase pencapaian siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kualifikasi Skor Pencapaian Siswa pada Aspek Kognitif

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85 – 100	8	40	Sangat baik
75 – 84	11	55	Baik
60 – 74	1	5	Cukup
< 60	-	-	Gagal
Jumlah	20	100	

#### b. Kemampuan Afektif Siswa

Kemampuan afektif atau sikap siswa dalam proses pembelajaran dinilai menggunakan lembar observasi. Rata-rata skor perolehan siswa sebesar 82,7. Kualifikasi dan persentase pencapaian siswa dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kualifikasi Skor Pencapaian Siswa pada Aspek Afektif

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85 – 100	7	35	Sangat baik
75 – 84	11	55	Baik
65 – 74	2	10	Cukup
< 65	-	-	Gagal
Jumlah	20	100	

#### c. Kemampuan Psikomotor Siswa

Kemampuan psikomotor atau keterampilan siswa dalam proses pembelajaran dinilai menggunakan lembar observasi (lihat Lampiran 9b) dan hasil penilaiannya dapat dilihat pada (lihat Lampiran 13). Rata-rata skor perolehan siswa sebesar 88,35. Kualifikasi dan persentase pencapaian siswa dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Kualifikasi Skor Pencapaian Siswa pada Aspek Psikomotor

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85– 100	14	70	Sangat baik
75– 84	6	30	Baik
65 – 74	-	-	Cukup
< 65	-	-	Gagal
Jumlah	20	100	

**Nilai Tes Formatif Siswa**

Kualifikasi persentase pencapaian siswa pada tes formatif yang dilaksanakan setelah proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan kooperatif tipe *Think Pair Share* di kelas VII<sub>2</sub> digambarkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Kualifikasi Hasil Tes Formatif

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85– 100	4	20	Sangat baik
75– 84	11	55	Baik
60 – 74	5	25	Cukup
< 60	-	-	Gagal
Jumlah	20	100	

**Nilai Akhir Siswa**

Perolehan nilai akhir dari siswa yang diajarkan dengan menggunakan kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Kualifikasi Persentase Hasil Perolehan Nilai Akhir Siswa

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85– 100	8	40	Sangat baik
75– 84	12	60	Baik
60 – 74	-	-	Cukup
< 60	-	-	Gagal
Jumlah	20	100	

Pada Tabel 6 hasil pencapaian nilai pada kelas VII<sub>2</sub> terlihat bahwa rata-rata skor pencapaian nilai akhir adalah 84,53 berada pada kualifikasi sangat baik.

Hasil penelitian yang diperoleh dapat dikatakan baik, dimana siswa-siswa dapat mencapai hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* baik secara individual maupun klasikal. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, siswa diharuskan belajar dengan melalui 3 tahapan utama yang menjadi ciri khas dalam pembelajaran ini, yakni: Tahap *Think*, Pada tahap ini siswa diarahkan untuk menyelesaikan setiap pertanyaan dalam LKS tentang materi kalor secara individu. Dalam aktivitas individu ini, siswa mengaktifkan tingkat berpikirnya untuk berpikir tentang jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam LKS terkait materi kalor, siswa mengkonstruksi pengetahuannya. Proses ini menghendaki agar siswa berpikir tentang materi kalor, membuat hubungan-

hubungan yang bermakna antara materi yang dipikirkan sehingga terbentuk suatu konsep atau prinsip yang bermakna yang akan diperkuat pada proses berikutnya yakni proses *pairing*. Keadaan ini didukung oleh pendapat Widarti (Rudy, 2007: 4) yakni siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Tahap *Pair*, Pengetahuan-pengetahuan tentang materi kalor yang telah terkonstruksi sebelumnya dalam proses *think* selanjutnya dikembangkan oleh siswa melalui interaksi dengan teman dalam kelompok berpasangan (kelompok *Pair*). Dalam aktivitas ini setiap siswa saling menyampaikan hasil kerjanya (hasil *Think*) kepada teman sekelompok, dan saling melengkapi untuk memperoleh pengetahuan baru yang relevan terkait pertanyaan-pertanyaan dalam LKS yang selanjutnya akan dipertanggungjawabkan sebagai hasil belajar kelompok (hasil *Pairing*) pada proses berikutnya yakni proses *sharing*. Kegiatan ini didukung oleh pendapat Isjoni (2012: 21) bahwa pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk bekerjasama, saling mendengar dan menghargai pendapat teman, serta saling membantu dalam membangun pengetahuan baru dengan mengintegrasikan pengetahuan lama dari masing-masing individu. Dalam proses ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang memberikan dukungan bagi siswa untuk menemukan pengetahuannya. Tahap *Share*, Setelah proses *pairing* sesuai instruksi guru, masing-masing kelompok berpasangan dipanggil secara acak untuk mendiskusikan (*Sharing*) hasil *pair* masing-masing pasangan kepada sesama kelompok secara klasikal. Dalam kegiatan ini kelompok menyampaikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan terkait materi kalor dalam LKS sesuai hasil *pair*, memberikan kesempatan kepada kelompok-kelompok lain untuk menanggapi apa yang telah disampaikan kelompok serta merespon setiap tanggapan tersebut dengan baik. Penyampaian hasil kerja kelompok pada proses *share* ini tidak hanya disampaikan oleh satu siswa saja, tetapi keduanya. Tahap *share* ini merupakan bentuk evaluasi kelompok yang memberikan informasi tentang kemampuan siswa dalam kelompok.

Dengan demikian hasil belajar (perubahan perilaku) siswa, pada materi kalor merupakan hasil dari aktivitas siswa sendiri yang dilakukan bersama dengan pasangannya. Hal ini berarti penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* sangat berperan penting dalam proses pembelajaran fisika karena dalam proses pembelajaran siswa mengalami serangkaian kegiatan belajar meliputi kegiatan berpikir, berpasangan dan berbagi untuk melatih ketrampilan berpikir dan keterampilan sosial siswa sehingga pencapaian hasil belajar siswa secara keseluruhan dapat tercapai dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2011: 65) yang mengemukakan bahwa keberhasilan pengajaran tidak hanya dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa tetapi juga dari segi proses belajar mengajarnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* siswa dapat mencapai hasil belajar fisika, jika ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor materi Kalor pada siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 8 Ambon. Ini dibuktikan dengan terjawabnya pertanyaan-pertanyaan penelitian, yakni: Kemampuan awal siswa materi kalor sebelum proses pembelajaran berlangsung dikategorikan gagal karena seluruh siswa memperoleh nilai <65 dengan rata-

rata pencapaiannya 19,9. Ini berarti semua indikator yang dikembangkan harus diajarkan; Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran IPA-Fisika materi kalor, dapat membantu siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 8 Ambon mencapai ketuntasan belajar pada kualifikasi baik pada kemampuan kognitif (84,80) dan kemampuan afektif (82,7) sedangkan kualifikasi sangat baik pada kemampuan psikomotor (88,35); Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat membantu siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 8 Ambon mencapai hasil tes formatif pada kualifikasi baik pada materi kalor dengan rata-rata skor pencapaiannya yakni: 80.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta : Pustaka Penerbit.
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)*. Jakarta : Depdiknas.
- Hake. 1999. *Analyzing change/gain scores*. (tersedia pada <http://www.physicsindiana.edu/sdi/Analyzing-Change-Gain.pdf>.) Diakses tanggal 1 Juli 2015.
- Halliday, 2010. *Physics 7<sup>th</sup> extended edition*. Jakarta: Erlangga.
- Marlina. 2014. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Di Sma Negeri 1 Bireuen*. Jurnal Didaktik Matematika
- Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah Indonesia
- Pramawati, N. 2005. *Penerapan Strategi Think Pair Share dalam Pembelajaran Energi dan Usaha sebagai Upaya Mengubah Miskonsepsi dan Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII C Semester 2 SMP Negeri 6 Singaraja Tahun Ajaran 2004/2005*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, [online] Diposkan oleh Gede Upadana. Diakses 15 januari 2013
- Ratumanan. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana
- Sardiman, A, M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slavin, R. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek Jilid 2*. Jakarta : PT. Indeks
- Sudjana, N. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Tim Dosen Fisika FMIPA ITS. 2009. *FISIKA I*, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- Wenno, I, H. 2008. *Strategi Belajar Mengajar Sains Berbasis Kontekstual*, Yogyakarta: Inti Media
- Widarti, A. 2007. *Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Think-Pair-Share Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Segi empat pada siswa kelas VII semester2*. [online] Diposkan oleh Rudy Unesa. Diakses 14 september 2012