

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR
FISIKA MATERI LISTRIK DINAMIS DI
KELAS IX SMP NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN**

Arison Purba

NIP. 196603101990031007

SMP Negeri 1 Padangsidempuan

Abstract

This study aims to see: 1) how is the use of using cooperative learning of TPS type in the subject matter of dynamic electricity in Class IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan; 2) how the description of the learning outcomes of students in the subject matter of Physics dynamic electricity before and after using cooperative learning of TPS type in Class IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan; 3) Is there a significant relationship between using cooperative learning of TPS type to the learning outcomes of students in the subject matter of Physics dynamic electricity in Class IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan. The method of this research is experimental by with 80 students as the sample. Observation and test are used in collecting the data. Descriptive and inferential analyzes are used to analyzed the data. Based on the data analysis, it was found that: a) the average of using cooperative learning of TPS type is 84,19 (very good category), b) the average of students' Physics achievement on the topic of dynamic electricity before using cooperative learning of TPS type is 61.9 (less category) and after using cooperative learning of TPS type is 85,5 (very good category), and c) t_{count} is greater than t_{table} ($19,24 > 1.68$). It can be concluded that there is the significant influence of using cooperative learning of TPS type on students' Physics achievement on the topic of dynamic electricity at the eleventh grade student of SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

Kata Kunci: *Cooperative Learning of Think Pair Share (TPS) type, Learning Outcomes and Dynamic Electricity*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang paling utama untuk mencerdaskan kehidupan disuatu negara. Pendidikan juga sangat berperan di dalam kemajuan suatu negara. Keberhasilan proses pendidikan tidak terlepas dari terintegritasnya semua unsur-unsur yang terlibat dalam dunia pendidikan yaitu siswa, guru, sarana dan prasarana, alat pendidikan lingkungan dan tujuan pendidikan. Dalam hal ini, pemerintah telah melakukan berbagai upaya di antaranya menyediakan dan

melengkapi sarana dan prasarana sekolah, mengembangkan kurikulum serta mengadakan pelatihan tenaga pendidik.

Sagala (2013:3) dalam bukunya bahwa pendidikan dapat dimaknai sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada. Fisika adalah salah satu ilmu dasar yang memegang peran penting dalam penguasaan IPTEK yang semakin

canggih dan modern. Kontribusi Fisika pada disiplin ilmu lain mendorong laju perkembangan ilmu-ilmu baru. Teknologi modern seperti teknologi informasi, elektronika, komunikasi, dan teknologi transportasi memerlukan penguasaan Fisika yang cukup mendalam.

Dalam mempelajari materi listrik dinamis diperlukan metode atau model pembelajaran yang sesuai diantaranya model pembelajaran yang digunakan dalam membantu siswa mempermudah proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dimaksudkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan: (1) Untuk mengetahui gambaran Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan; (2) Untuk mengetahui sejauh mana gambaran hasil belajar fisika pada materi Listrik Dinamis di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan sebelum dan sesudah menggunakan Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS); (3) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan hasil belajar Fisika pada materi Listrik Dinamis di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

1. Hasil Belajar Siswa pada Materi Listrik Dinamis di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan

Belajar merupakan proses yang terjadi dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman pada diri setiap orang di sepanjang hidupnya. Susanto (2014:1) juga menyatakan

bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah prilakunya sebagai akibat pengalaman.

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang dan dapat di gambarkan dalam suatu aktifitas dan prestasi. Susanto (2014:5) menerangkan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Fisika sebagai ilmu pengetahuan dengan segala bidang ilmu pengetahuan, saat ini berkembang pesat baik materi maupun penerapannya. Sesuai dengan pendapat Giancoli (2001:1) mengatakan bahwa fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda. Salah satu materi Fisika adalah listrik dinamis. Yang menjadi indikator dalam pembahasan ini adalah (a) Arus listrik; (b) Kuat arus listrik (c) Potensial listrik (d) Hukum ohm. Menurut Hidayat (2007:15) mengemukakan bahwa arus listrik adalah banyaknya muatan listrik yang mengalir pada waktu tertentu.

Kuat arus listrik adalah banyaknya muatan yang terjadi dalam waktu tertentu. Ishaq (2008:232) mengemukakan bahwa kuat arus listrik didefinisikan sebagai banyaknya muatan yang mengalir dalam 1 detik. Sementara Swadidik mengemukakan bahwa kuat arus listrik (I) di definisikan sebagai jumlah muatan yang mengalir melalui suatu penampang per satuan waktu.

Karena arus yang lewat adalah jumlah muatan listrik positif. Young dan Freedman (2001:156) mengatakan bahwa potensial listrik adalah energi per satuan muatan. Surya (2000:162) mengatakan bahwa potensial listrik adalah besaran skalar.

Hukum Ohm pertama kali ditemukan oleh Georg Simon Ohm, seorang ahli fisika yang berasal dari Negara Jerman pada tahun 1827. Sebagai penghormatan kepada Georg Simon Ohm, maka satuan hambatan R (volt/ampere) dinamakan ohm (Ω). Menurut Foster (2004:164) menyatakan "Hukum Ohm berbunyi tegangan V pada hambatan yang memenuhi hukum Ohm berbanding lurus terhadap kuat arus I untuk suhu yang konstan".

2. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share (TPS)*

Istilah model pembelajaran sering dimaknai sama dengan pendekatan pembelajaran. Model pembelajaran *Think-Pair-Share* menurut Istarani (2012:67) adalah "Pembelajaran yang diawali dengan guru mengajukan pertanyaan, selanjutnya guru meminta peserta didik berpasang-pasangan untuk berdiskusi, kemudian hasil diskusi intersubjektif di tiap-tiap pasangan hasilnya dibicarakan dengan seluruh pasangan di dalam kelas".

Kunandar (2010:367) berpendapat bahwa "Berpikir (*Thinking*) yaitu guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu satu menit untuk berpikir sendiri mengenai jawaban atau isu tersebut". Riyanto (2009:274) berpendapat bahwa "*Pairing* (Berpasangan) yakni bertukar pikiran dengan teman sebangku". Sedangkan menurut Istarani (2012:67) mengatakan bahwa "*Pairing* (Berpasangan) yaitu guru meminta peserta didik berpasang-pasangan dan

memberi kesempatan kepada pasangan-pasangan tersebut untuk berdiskusi".

Istarani (2012:67) berpendapat "*Sharing* (Berbagi) yaitu hasil diskusi intersubjektif di tiap-tiap pasangan hasilnya dibicarakan dengan seluruh pasangan di dalam kelas, dan diharapkan tanya jawab yang mendorong pada penguasaan pengetahuan secara integrative dan peserta didik dapat menemukan struktur dari pengetahuan yang dipelajarinya".

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 3 bulan, mulai bulan April sampai Juni. Metode adalah salah satu cara yang ditempuh untuk menyelesaikan suatu masalah secara baik dan benar. Sanjaya (2008:126) berpendapat bahwa metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan model *two group pre-test post-test design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 80 orang. Kemudian sampel dalam penelitian ini adalah 80 siswa. Dimana teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *total sampling*.

Instrumen penelitian adalah perangkat untuk menggali data dari responden sebagai sumber data terpenting dalam pengumpulan data penelitian. Menurut Trianto (2011:263), "Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penelitian dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya". Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis statistik

inferensial yaitu uji t-test untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

HASIL ANALISIS

Berdasarkan analisis data yang diperoleh rata-rata 84,91 berada pada kategori “Baik Sekali”. Adapun skor nilai berdasarkan indikator yang diperoleh dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Analisis Lembar Penilaian Observasi Tentang Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *think pair share* (TPS)

No	Indikator	Rata-rata	Kriteria
1	<i>Thinking</i>	83,33	Sangat Baik
2	<i>Pairing</i>	85,71	Sangat Baik
3	<i>Sharing</i>	85,71	Sangat Baik
Rata-rata		84,91	Sangat Baik

Kemudian hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1

Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata pre-test 62,55. Nilai tersebut berada pada kategori “kurang”. Hal ini, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2
Data Perindikator Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

No	Indikator	Total benar	Total salah	Jumlah	Nilai rata-rata perindikator
1	Arus Listrik	80	40	120	66,67
2	Kuat Arus Listrik	105	95	200	52,50
3	Potensial Listrik	144	56	200	72,00
4	Hukum Ohm	166	114	280	59,20
Jumlah		495	305	800	62,28

Kemudian hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis sebelum menggunakan metode ceramah diperoleh nilai rata-rata sebesar

63,12. Nilai tersebut berada pada kategori “kurang”. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3
Data Perindikator Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis

Sebelum Menggunakan Metode Ceramah

No	Indikator	Total benar	Total salah	Jumlah	Nilai rata-rata perindikator
1	Arus Listrik	97	23	120	80,83
2	Kuat Arus Listrik	109	91	200	54,5
3	Potensial Listrik	122	78	200	61
4	Hukum Ohm	174	106	280	62,14
Jumlah		502	298	800	63,5

Dari analisis data yang telah diperoleh tentang hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidimpuan sesudah menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS), maka diperoleh nilai rata-rata post-test 84,25 berada pada kategori “Baik”. Hal ini, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4
Data Perindikator Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

No	Indikator	Total benar	Total salah	Jumlah	Nilai rata-rata perindikator
1	Arus Listrik	114	6	120	95
2	Kuat Arus Listrik	173	27	200	86
3	Potensial Listrik	151	49	200	75,5
4	Hukum Ohm	236	44	280	84,28
Jumlah		674	126	800	84,25

Kemudian dari analisis data yang telah diperoleh tentang hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidimpuan sesudah

menggunakan metode ceramah diperoleh nilai rata-rata post-test 75,5 berada pada kategori “Baik”. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5
Data Perindikator Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

No	Indikator	Total benar	Total salah	Jumlah	Nilai rata-rata perindikator
1	Arus Listrik	110	10	120	91,67
2	Kuat Arus Listrik	139	61	200	69,5
3	Potensial Listrik	146	54	200	73
4	Hukum Ohm	209	71	280	74,64
Jumlah		604	196	800	75,5

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik analisis inferensial dengan menggunakan uji t-test, dan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

Hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 6,7712$. dari tabel harga kritik chi kuadrat diketahui bahwa dengan rumus derajat kebebasan menurut Sugiyono(2009:244), yaitu $db = K - 1$ $db = 6 - 1 = 5$, dengan kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan sebesar 5% nilai χ^2_{tabel} adalah 11,1. Jadi dalam hal ini χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($6,7712 < 11,1$), dan dapat disimpulkan bahwa data tentang hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan berada dalam sebaran normal.

Hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 10,1548$. dari tabel harga kritik *chi kuadrat* diketahui bahwa dengan rumus derajat kebebasan menurut Sugiyono (2009:244), yaitu $db = K - 1 = 6 - 1 = 5$, dengan kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan sebesar 5% nilai χ^2_{tabel} adalah 11,1. Jadi dalam hal ini χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($10,1548 < 11,1$), dan dapat disimpulkan bahwa data tentang tentang hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1

Padangsidempuan berada dalam sebaran normal.

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik analisis inferensial dengan menggunakan uji t-test. Hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 19,24$ bila dibandingkan dengan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $40 - 2 = 38$, yaitu sebesar 1,684, maka dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($19,24 > 1,684$). Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

DISKUSI ATAU PEMBAHASAN

Sesuai dengan perhitungan terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat diperoleh nilai rata-rata 84,91. Jika dikategorikan pada criteria penilaian maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di SMP Negeri 1 Padangsidempuan sudah sangat bagus. Kemudian nilai rata-rata pada pretes kelas eksperimen diperoleh nilai rata rata sebesar 62,28 berada pada kategori kurang. Artinya hasil belajar fisika materi listrik dinamis sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think*

pair share (TPS) masih jauh dari harapan. Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) maka nilai rata-rata hasil belajarnya sebesar 85,5 berada pada kategori “Sangat Baik”. Artinya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan. Hal ini dapat dilihat pada taraf kepercayaan 95% dan tingkat kesalahan 5% diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} ($19,4 > 1,68$).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut sebagai berikut :

1. Gambaran tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan diperoleh nilai observer atau pengamat dengan rata-rata sebesar 84,91 yang berada pada kategori “sangat baik”.
2. Gambaran hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di kelas IX SMP

Negeri 1 Padangsidempuan di peroleh nilai rata-rata sebesar 61,9 berada pada kategori “Kurang” dan belum mencapai KKM yang telah ditentukan. Kemudian sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata 84,25 yang berada pada kategori “Baik”. Dan pada kelas kontrol nilai rata-rata pretes sebesar 63,12 berada pada kategori “Kurang” dan nilai rata-rata postesnya sebesar 75,5.

3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar pada materi listrik dinamis di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan hasil uji signifikansi dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($19,4 > 1,68$).

Implikasi Hasil Penelitian

Dari uraian di atas, penelitian ini memberikan implikasi terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS), dimana tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis bergantung pada kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Seperti model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) yang merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas IX SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Giancoli, C Douglas. 2001. *Fisika Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Hasibuan, Habibi Balyan. 2016. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Gaya di Kelas VIII MTs YPKS Padangsidempuan*. Skripsi: STKIP Tapanuli Selatan
- Hidayat. 2007. *Rangkaian Listrik*
- Ishaq, Mohammad. 2008. *Menguak Alam Fisika*.
- Istarani. 2012. 58 *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Dan Sukses Dalam Sertifikat Guru*. Jakarta: Raja grafindo Persada
- Lubis, Sahron. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Surya, Yohanes. 2007. *Fisika Asyik Mudah dan Menyenangkan*. Tangerang: PT. Kandel
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Group.
- Trianto 2011. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Kependidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.