

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TPS (*THINK PAIR SHARE*)
DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL
BELAJAR DAN SIKAP ILMIAH SISWA KELAS
VII SMPN 10 JEMBER**

Zulfa Hasanah, Sudarti, Albertus Djoko Lesmono

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember
Email: emailzulva@yahoo.com

Abstract

The goals of this research were: (1) to describe the influence of TPS (Think Pair Share) learning model with experiment method toward learning result for VII grade student at SMPN 10 Jember; (2) to describe the influence of TPS (Think Pair Share) learning model with experiment method toward scientific attitude for VII grade student at SMPN 10 Jember. The type of this research was pure experiment research. Basically, the research methodology of this study to different between experiment class and control class. Data collection method of this research used test and documentation. The data analysis used: (1) data to determine learning outcomes derived from post-test of the experimental class and control class, with Independent Samples Test on SPSS 16; (2) with questionnaire to analyze scientific attitude. The results showed that there was significant differences of physic achievement between students were learned by TPS (Think Pair Share) learning model with experiment method and students weren't learned by TPS (Think Pair Share) learning model with experiment method.

Key words: TPS (Think Pair Share) learning model, experiment method

PENDAHULUAN

Fisika adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran inti disemua jenjang pendidikan sekolah (dari tingkat SD hingga sekloah menengah). Fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalaanya , dari yang bersifat riil (terlihat secara nyata) sehingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya bersifat teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental seseorang yang kuat. Dengan demikian penjelasan fisika sering tidak dapat dipahami dengan mudah oleh siswa

Fisika dalam pembelajaran tidak hanya menyangkut dua aspek proses dan produk, tetapi lebih dari itu, dalam diharapkan dapat memunculkan keterlibatan sikap ilmiah (*scientificattitude*) pada individu

(pembelajaran) (walter, et.al 1988: Carin &Sound, 1997). Proses (*process or methods*) adalah kegiatan yang meliputi: observasi, membuat hipotesis, marenanakan dan melaksanakan ekperimen, evaluasi data pengukuran, dan sebagainya. (Sutarto dan Indrawati, 2010)

Pembelajaran fisika Pada umumnya di sekolah sering mengalami kendala, seperti hasil belajar fisika yang rendah. Fakta dilapangan masih menunjukkan bahwa pembelajaran pada saat ini masih disajikan melalui pembelajaran yang berdasar dari buku saja atau secara teoritik. Pembelajaran fisika hanya terkesan sebagai proses transfer pengetahuan dari pikiran guru kedalam pikiran siswa. Hal ini mengakibatkan siswa berasumsi bahwa fisika merupakan pembelajaran yang rumit dan pembelajaran yang hanya menghafal rumus dan jumlahnya tidak sedikit pula. Pada dasarnya pembelajaran fisika adalah

pembelajaran yang hakikatnya memecahkan masalah dan menemukan penyebab peristiwa itu terjadi serta dapat menerapkan fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pembelajaran yang diprediksi mampu mengatasi rendahnya motivasi, hasil belajar, aktivitas dan sikap ilmiah adalah pembelajaran kooperatif, yaitu guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator dalam mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa ahli menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul membantu siswa untuk memahami konsep-konsep fisika, tetapi juga menumbuhkan kemampuan kerjasama, bertanggung jawab terhadap sesama teman kelompok untuk mencapai tujuan kelompok.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah Model *Think-pair-share* (TPS) atau berfikir berpasangan dan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran cooperative yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Model *Think-pair-share* (TPS) ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends (1997), menyatakan bahwa *Think-pair-share* (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi yang membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think-pair-share* (TPS) dapat memberikan siswa banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu. Guru memperkirakan hanya melengkapi penyajian singkat atau siswa membaca tugas, atau situasi yang menjadi tanda Tanya. Sekarang guru menginginkan siswa mempertimbangkan apa yang telah dijelaskan dan dialami. Guru memilih menggunakan *Think-pair-share* (TPS) untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan (Trianto, 2009:81).

Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pembelajaran

dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti sesuatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, atau mencoba mencari data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu (sudirman dkk,1991 :163).

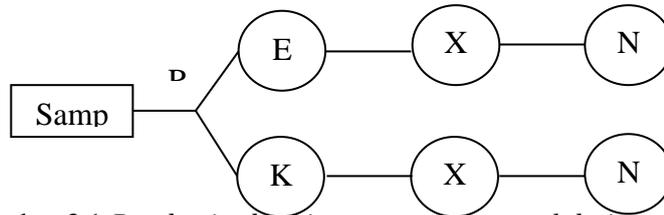
Model pembelajaran *Think Pair Share* yang mengajak siswa aktif dalam pembelajaran melalui diskusi, dan saling membantu diharapkan memberikan pengaruh yang positif untuk siswa.

Dengan uraian di atas maka, membuktikan model pembelajaran *Think-pair-share* (TPS) untuk menciptakan tujuan belajar yang lebih baik, maka peneliti menggunakan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah siswa Kelas VII SMPN 10 Jember**”

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 10 Jember. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas dengan program SPSS 16. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kontrol dan eksperimen. Perlakuan diberikan pada kelas eksperimen dengan maksud untuk mencobakan Model Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa kelas VII SMPN 10 Jember. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah, dokumentasi dan tes Desain

penelitian menggunakan *Randomized subjects post-test control design* sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1



Gambar 3.1 *Randomized subjects post-test control design*

Keterangan:

R = Random

E = Kelas eksperimen, yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen

K = Kelas kontrol

X₁ = Proses belajar mengajar menggunakan pembelajaran model *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen

X₂ = Proses belajar mengajar kelas kontrol

N₁ = Hasil *post-test* kelas eksperimen

N₂ = Hasil *post-test* kelas kontrol.

Uji hipotesis 1

- a. Hipotesis penelitian
“ Model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 10 Jember .”

- b. Uji statistik
Untuk menguji hipotesis 1 menggunakan *Independent-Sample T test* dengan SPSS 16. Pada taraf signifikan 5%

- c. Hipotesis statistic sebagai berikut:
 - H₀ : $\bar{X}_E = \bar{X}_K$ (hasil belajar kelas eksperimen tidak berbeda dengan kelas kontrol)
 - H_a : $\bar{X}_E > \bar{X}_K$ (hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol)

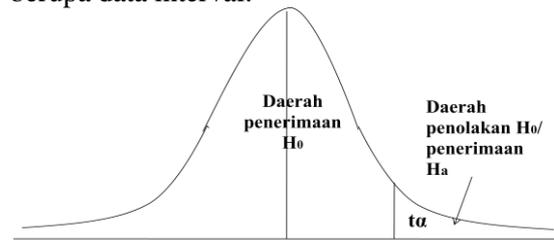
Keterangan:

\bar{X}_E = hasil belajar kelas eksperimen

\bar{X}_K = hasil belajar kelas kontrol

- d. Uji Statistik
Untuk menguji hipotesis 1 menggunakan *Independent-Sample T-test* dengan uji satu pihak (1-tailed) atau uji pihak kanan dalam SPSS 16. Data

diperoleh dari nilai hasil observasi berupa data interval.



Gambar 3.3 Uji Pihak Kanan

- Kriteria Pengujian
 1. Sig (p value) < α 0,05 → tolak H₀
 2. Sig (p value) > α 0,05 → terima H₀

Uji hipotesis 2

- a. Hipotesis Penelitian
Model Pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan Metode Eksperimen berpengaruh terhadap Sikap Ilmiah siswa SMPN 10 Jember

- b. Uji statistik
Untuk menguji hipotesis 2 menggunakan *Independent-Sample T test* dengan SPSS (*Statistic Package for Sosial Science*),

- c. Hipotesis Statistik
 - H₀ : $S_E = S_K$ (sikap ilmiah siswa kelas eksperimen tidak berbeda dengan kelas kontrol)
 - H_a : $S_E \neq S_K$ (sikap ilmiah siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol)

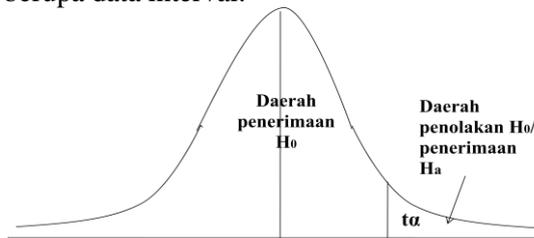
Keterangan :

S_E = sikap ilmiah kelas eksperimen

S_K = sikap ilmiah kelas kontrol

- d. Uji Statistik
Untuk menguji hipotesis 1 menggunakan *Independent-Sample T-test* dengan uji satu pihak (1-tailed) atau uji pihak kanan dalam SPSS 16. Data

diperoleh dari nilai hasil observasi berupa data interval.



Gambar 3.3 Uji Pihak Kanan

yang dilakukan setiap pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
N I L A I	Ekspe- rimen	38	86,53	10.709	1.737
	Kontrol	35	71,77	12.146	2.053

- Kriteria Pengujian
 1. Sig (p value) < α 0,05 → tolak H_0
 2. Sig (p value) > α 0,05 → terima H_0

Permasalahan yang akan dianalisis secara umum dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan sikap ilmiah siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan metode Eksperimen dan yang model pembelajaran demonstrasi di SMPN 10 Jember.

Data Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil *Post-test* yang dilakukan setelah satu Kompetensi Dasar (KD) selesai dan dari nilai dari kognitif proses yaitu dari nilai observasi

Data Angket Sikap Ilmiah Siswa

Hasil Angket Sikap Ilmiah Siswa Angket merupakan teknik pengumpulan data sikap ilmiah siswa yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan Independent Samples T-Test pada SPSS 16. Berikut adalah hasil statistik uji perbedaan mean sikap ilmiah siswa dengan Independent samples t-test pada kelas eksperimen dan kontrol

Group Statistics

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
objektif	eksperimen	38	8.84	.370
	kontrol	35	7.89	1.132
Teliti	eksperimen	38	5.79	.474
	kontrol	35	5.80	.531
terbuka	eksperimen	38	8.84	.370
	kontrol	35	7.94	.938
Kritis	eksperimen	38	5.84	.437
	kontrol	35	4.94	.998
kreatif	eksperimen	38	5.21	1.166
	kontrol	35	5.80	.531
T.M.P.Asa	eksperimen	38	8.84	.437
	kontrol	35	7.63	1.114

Pembahasan

Penerapan model pembelajaran Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) ini tidak sekedar mendengarkan dan mencatat, tetapi siswa juga dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) siswa tidak hanya dituntut untuk aktif berpikir tetapi juga aktif untuk melakukan kegiatan penyelidikan dengan bantuan LKS yang telah disiapkan oleh guru.

Pada penelitian ini, untuk mengkaji kemampuan kognitif produk diperoleh dari skor hasil *post-test*. Untuk mengkaji permasalahan umum dan khusus dalam penelitian ini digunakan uji beda

Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap hasil Belajar siswa

Hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diperoleh dari nilai kognitif produk yaitu hasil *post-test*, sedangkan hasil belajar kelas kontrol yang juga diperoleh dari nilai hasil *post-test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen siswa dan kelas control siswa berbeda karena pada kedua kelas tersebut menggunakan model yang berbeda. pada kelas eksperimen peneliti menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan menggunakan metode eksperimen, pada Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) siswa dituntut untuk berfikir, berpasangan dan bertukar pikiran sehingga siswa dituntut untuk bekerja secara langsung mengerjakan pembelajaran yang diberikan oleh guru, sedangkan pada pembelajaran dikelas control guru menggunakan pembelajaran dengan metode demonstrasi dalam pembelajaran kelas ini siswa hanya dituntut untuk memperhatikan demonstrasi dari guru mereka tidak dituntut untuk mengerjakan secara langsung pada proses pembelajaran. Sehingga siswa tidak dapat mencerna pembelajaran guru dengan baik

Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Sikap Ilmiah

Dari enam indikator sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen, tidak semua menunjukkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Indikator yang dinyatakan lebih baik diantaranya adalah objektif, terbuka, kritis, dan tidak mudah putus asa. Sedangkan untuk sikap teliti dan kreatif dengan *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen dinyatakan tidak lebih baik dibandingkan metode demonstrasi. Satu alasan yang tidak kalah penting yaitu siswa belum berpengalaman dalam melakukan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen dan siswa sudah terbiasa belajar dengan metode demonstrasi, serta situasi pada saat pembentukan sikap belum mendukung. Hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Azwar (2005: 24-25) bahwa sikap dapat terbentuk karena pengalaman pribadi. Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Karena siswa sudah terbiasa belajar dengan demonstrasi dan belum berpengalaman dalam melakukan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen, maka pengalaman pribadi siswa tentang pembelajaran dengan model dengan *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen belum memberi kesan yang kuat sehingga belum dapat membentuk sikap ilmiah untuk beberapa indikator tersebut. Seseorang harus mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan objek psikologis agar mempunyai tanggapan terhadap pembentukan sikap. Faktor pengalaman pribadi seseorang dapat membentuk sikap positif maupun negatif. Apakah pengalaman tersebut dapat membentuk sikap positif atau negatif, tergantung pada berbagai faktor lain. Akan tetapi, Middlebrook (dalam Azwar, 2005: 25) mengatakan bahwa tidak adanya pengalaman sama sekali

dengan suatu objek psikologis cenderung akan membentuk sikap negatif terhadap objek tersebut. Jadi, dengan menerapkan metode demonstrasi secara terus menerus akan cenderung membentuk sikap negatif dalam diri seseorang. Pemilihan model pembelajaran yang cocok seperti *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen mampu membentuk sikap ilmiah pada diri siswa yang lebih baik untuk empat indikatornya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan secara umum adalah ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Think Pair Share* dengan metode eksperimen dan yang tidak menggunakan pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan metode eksperimen kelas VII SMPN 10 Jember

Dari kesimpulan secara umum di atas, secara khusus dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Think Pair Share* dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di kelas VII SMPN 10 Jember
2. Model pembelajaran *Think Pair Share* dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran fisika di kelas VII SMPN 10 Jember

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifuddin. 2005. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Liberty

Sutarto dan Indrawati. 2010. *Diklat Media Pembelajaran Fisika*. Jember : P.MIPA FKIP Universitas Jember. (Untuk Kalangan Sendiri)

Sudirman. 1991. *Ilmu Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta Kencana Prenada Media Grup