

PENINGKATAN PERAN AKTIF DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN STRATEGI *THINK-TALK-WRITE* PADA SISWA SMP NEGERI 4 KARANGSAMBUNG KABUPATEN KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Indarto, Siska Desy Fatmaryanti, Ashari

Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H.A. Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah
email: indar5758@gmail.com

Intisari – Telah dilakukan penelitian guna meningkatkan peran aktif belajar fisika siswa melalui penerapan strategi *Think-Talk-Write* di SMP Negeri 4 Karangsembung Kabupaten Kebumen. Populasi dari Penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Karangsembung dengan penerapan Strategi *Think-Talk-Write*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan, (4) refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 4 Karangsembung Kebumen yang berlangsung pada bulan Mei 2014. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 22 siswa yang terdiri dari 11 siswa putri dan 11 siswa putra. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket dan observasi. Analisis data dilakukan menggunakan teknik persentase dengan tolak ukur peningkatan keberhasilan sebesar 40% secara keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran fisika mampu meningkatkan peran aktif pembelajaran fisika siswa SMP Negeri 4 Karangsembung. Peran aktif dalam pembelajar fisika siswa meningkat pada pra siklus 39,60% meningkat menjadi 71,98% secara keseluruhan, setelah diberi tindakan siklus I dan meningkat menjadi 80,85% setelah diberi tindakan siklus II secara keseluruhan. Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah pembelajaran Strategi *Think-Talk-Write* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam belajar fisika.

Kata kunci: Peran Aktif, *Think-Talk-Write*

I. PENDAHULUAN

Fisika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada siswa Sekolah Menengah Pertama, maupun siswa yang mengambil kejuruan IPA. Dalam pembelajarannya, fisika merupakan mata pelajaran yang masih dianggap sulit dipahami oleh siswa. Hal tersebut terbukti dengan rendahnya nilai yang diperoleh siswa jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain, serta kebingungan guru dalam menyampaikan materi fisika agar lebih mudah diterima siswa. Pelaksanaan pembelajaran fisika masih sering menggunakan metode pembelajaran yang hanya memberikan informasi dari satu arah yang dilakukan oleh guru.

Mengantisipasi masalah tersebut diperlukan cara pembelajaran yang tepat, perlu adanya variasi dalam pembelajaran sehingga dapat peran aktif belajar peserta didik. Salah satu bahan ajar yang efektif digunakan adalah Strategi *Think-Talk-Write* (TTW) dapat digunakan dalam pembelajaran fisika untuk menumbuhkan peran aktif siswa. Strategi ini dapat diterapkan pada pembelajaran fisika untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan.

Selain itu, strategi *Think-Talk-Write* ini melatih siswa untuk mengembangkan ide-ide dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang dihadapi. Siswa biasanya lebih leluasa untuk mengutarakan pendapatnya kepada teman atau siswa yang lain.

II. LANDASAN TEORI

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari peran aktif siswa. Pembelajaran yang memiliki peran aktif tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi siswa tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar.

A. Peran aktif

Peran aktif adalah kesediaan siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan benar serta memberikan respon positif terhadap materi pembelajaran yang dibahas, berusaha mencari tahu materi yang belum dipahami, dengan jalan menanyaka langsung kepada guru yang bersangkutan [7].

B. *Think-Talk-Write*

Think-Talk-Write merupakan suatu pembelajaran yang diharapkan dapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa adalah strategi *Think-Talk-Write* (TTW). Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis [4]. Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa.

Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar [1]. Penelitian ini akan dilaksanakan pada Semester II dan peneliti memilih Tempat dilaksanakan penelitian ini adalah SMP Negeri 4 Karangsembung, Kabupaten Kebumen Dalam penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam belajar fisika di SMP Negeri 4 Karangsembung Kebumen. Desain penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa siklus- siklus kegiatan. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi [1].

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari instrumen penilaian, angket peran aktif belajar fisika, observasi. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data dilakukan pada waktu data diperoleh dari hasil tindakan oleh peneliti. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif berdasarkan kategori skor angket siswa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

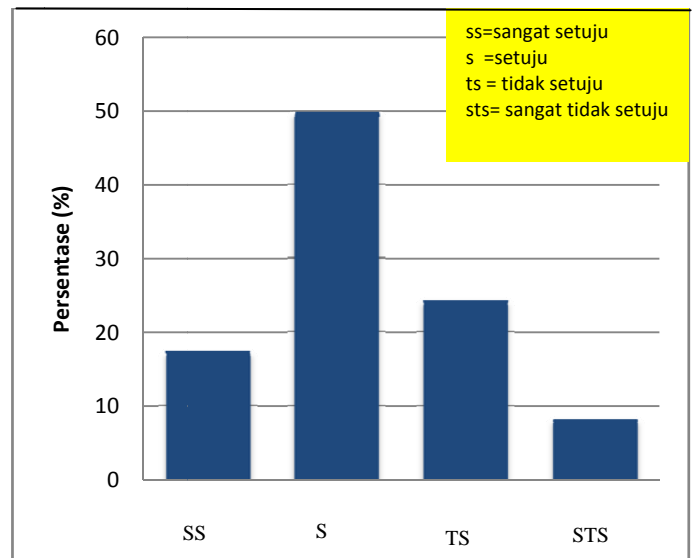
Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Karangsembung, yaitu pada kelas VIII . Siswa yang menjadi subyek penelitian sebanyak 22 siswa terdiri dari 11 siswa putra dan 11 siswa putri. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran Fisika. Hal itu didasarkan pada hasil pengamatan awal pada tanggal 08 Maret 2014. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika menunjukkan bahwa peran aktif siswa terhadap pelajaran Fisika masih kurang. Keadaan ini juga ditunjukkan pada saat peneliti melakukan observasi awal di kelas saat pembelajaran, sebagian besar siswa hanya dapat memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan guru berdasarkan contoh soal yang telah ada dan siswa cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran. Keadaan siswa tersebut berdasarkan pengamatan peneliti disebabkan oleh strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

A. Pra siklus

Peneliti melakukan observasi untuk mengukur peran aktif awal siswa sebelum PTK dilaksanakan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur peran aktif siswa pada pra siklus adalah lembar angket peran aktif siswa dalam belajar fisika. Persentase yang diperoleh sebesar 39,60% dari jumlah keseluruhan dengan skor total 697.

B. Siklus I

Peneliti melakukan pengukuran peran aktif siswa pada siklus I dengan menggunakan lembar angket peran aktif siswa dalam pembelajaran fisika. Skor yang diperoleh pada siklus I yaitu sebesar 71,98%.



Gambar 4.1 Persentase Peran Aktif Siswa Belajar Fisika Siklus I

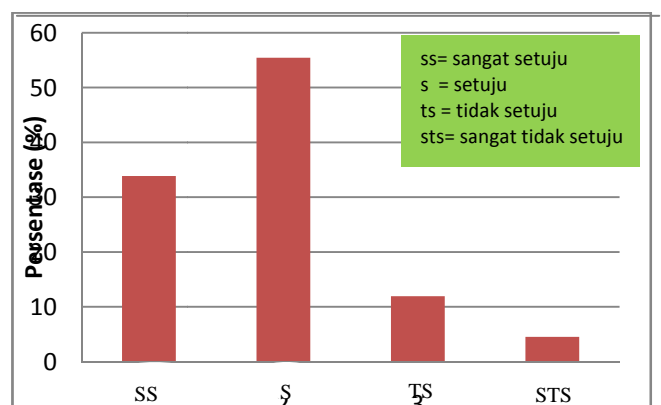
Tabel 4.1

Peningkatan Peran Aktif belajar Fisika pra siklus dan siklus I

	Pra siklus	Siklus I
Jumlah skor	697	1267
persentase	39,60%	71,98%

C. Siklus II

Penelitian tindakan kelas pada siklus II ini dilakukan dalam dua pertemuan, satu pertemuan untuk membahas materi dan satu pertemuan untuk evaluasi akhir siklus. Pada siklus II fase penelitian masih sama dengan siklus I meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan terakhir refleksi. Hasil peningkatan pada siklus II 80,85%.



Gambar 4.2 Persentase Peran Aktif Siswa Belajar Fisika Siklus II

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II berakhir, peneliti bersama guru melakukan refleksi atau mengkaji kembali terhadap data yang diperoleh. Angket peran aktif siswa dalam belajar fisika yang diberikan pada pra siklus, siklus I, siklus II. Dari hasil angket dapat diketahui bahwa peran aktif siswa dalam belajar pada siklus

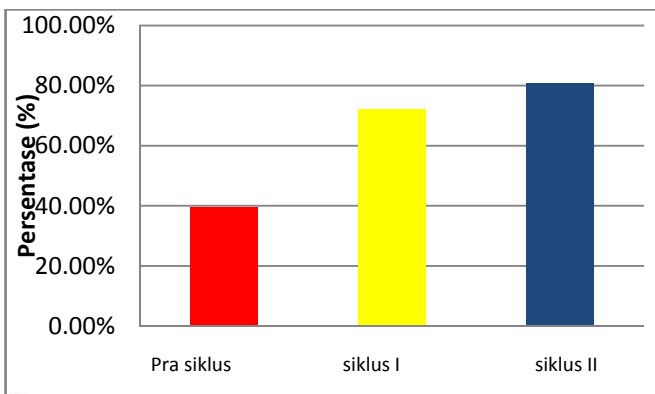
II lebih baik daripada siklus I. Secara umum hasil deskripsi persentase peran aktif belajar fisika siswa dengan menggunakan strategi *Think-Talk-Write* dapat dikatakan tercapai dengan persentase 80,85%. Hasil ini telah memenuhi syarat ketercapaian PTK karena telah menempati kategori tinggi yaitu antara 75% sampai 100%. Peningkatan peran aktif siswa dalam belajar fisika merupakan akibat dari kebiasaan guru menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan belajar melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. Refleksi dilakukan dengan membandingkan peran aktif siswa terhadap belajar Fisika (Pra Siklus) dengan hasil tes siklus II yang merupakan peran aktif belajar Fisika siklus II. Pada siklus II diperoleh skor persentase peran aktif belajar Fisika sebesar 80,85%.

Berdasarkan hasil penelitian telah diperoleh peningkatan peran aktif yang cukup signifikan dari pemahaman awal pada saat pra siklus diperoleh persentase sebesar 39,60% meningkat menjadi 80,85% pada akhir siklus II. sehingga penelitian dihentikan dan dinyatakan meningkat Tanggapan dari siswa terhadap pembelajaran *Think-Talk-Write* juga meningkat.

Tabel 4.2

Peningkatan Peran Aktif Belajar Fisika pra siklus, siklus I, siklus II

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah Skor	697	1267	1423
Persentase	39,60%	71,98%	80,85%



Gambar 4.3 Peningkatan Peran Aktif Belajar Fisika pra siklus, siklus I, siklus II

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data awal peran aktif yang berasal dari angket peran aktif awal pada tanggal 13 mei 2014. Hasil skor peran aktif awal yang diperoleh adalah 697 dengan persentase 39,60%. Hasil ini tentu saja belum memenuhi indikator penelitian oleh karena itu penelitian dilakukan. Pada siklus I diperoleh temuan bahwa masih ada beberapa siswa yang belum bisa mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa tersebut tidak memperhatikan penjelasan guru dan sibuk ngobrol dengan teman sebangku maupun teman lainnya. Dalam kerja kelompok, kerja sama antar siswa masih sangat kurang. Hanya satu atau dua orang saja di tiap kelompok yang ikut

aktif dalam diskusi. Siswa yang lain sibuk ngobrol dan bermain-main sendiri. Penyelesaian tugas kelompok hanya diselesaikan oleh satu atau dua anggota kelompok tersebut yang dianggap pandai. Ketika diberi tugas untuk diselesaikan di rumah, hampir 60% siswa tidak mengumpulkan tepat waktu.

Menyikapi hal-hal yang terjadi pada pertemuan tersebut, peneliti berupaya melakukan perbaikan pada pertemuan selanjutnya. Peneliti kemudian memisahkan dan bertukar anggota dengan kelompok lain. Peneliti juga mengkondisikan kelas menjadi lebih santai agar siswa tidak merasa tertekan dan cepat bosan dengan strategi *Think-Talk-Write*. Metode penukaran anggota kelompok ini rupanya efektif dan berhasil walaupun tingkat keberhasilannya belum memenuhi indikator penelitian. Pada pertemuan kedua ini sudah lebih banyak anggota kelompok yang mulai aktif untuk diskusi saat kerja kelompok berlangsung. Sudah ada 50% anggota kelompok yang ikut aktif dalam pembelajaran. Saat pelaksanaan tugas tertulispun siswa sudah saling membantu dan mulai sedikit yang saling mengandalkan.

Ketika peneliti memberikan tugas rumah masih 40% siswa mengumpulkan terlambat dan tidak tepat waktu. Selain hal-hal tersebut, peneliti juga mengevaluasi peran aktif siswa melalui tes dan pengamatan langsung dalam diskusi. Hasil tes yang diperoleh setelah menerapkan strateg *Think-Talk-Write* meningkat dibandingkan saat metode awal. Setelah menerapkan Strategi *Think-Talk-Write*, peran aktif siswa meningkat 39,60% pada kondisi awal menjadi 71,98% pada akhir siklus I. Meskipun terjadi peningkatan, namun hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan karena jumlah siswa yang tuntas belum mencapai 75%, dari hasil observasi peneliti pada kegiatan pembelajaran jumlah siswa yang paham belum sesuai dengan harapan peneliti.

Hasil siklus I masih belum seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan kegiatan pembelajaran pada siklus II. Agar rata-rata pemahaman siswa dapat memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, pada siklus II, peneliti melakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran. Disamping menciptakan kondisi kelas yang nyaman, peneliti juga berusaha lebih memfokuskan siswa pada pembelajaran dan selalu memotivasi siswa agar lebih bersemangat dalam belajar dan tidak mudah mengantuk. Peneliti beberapa kali menyelengi pembelajaran dengan cerita yang bisa menambah semangat siswa dan agar siswa tidak cepat merasa bosan.

Kegiatan pembelajaran difokuskan pada diskusi dan kerja kelompok. Peneliti yang bertindak sebagai guru kelas hanya sesekali menjelaskan dengan metode ceramah apabila terdapat hal-hal yang tidak mampu dikuasai siswa hanya menggunakan modul. Kelompok baru dibentuk karena pada pembelajaran sebelumnya ada kelompok yang anggotanya kompak untuk mengobrol dan bermain sehingga perlu dipisahkan dalam kelompok yang berbeda. Peneliti juga memotivasi siswa untuk bertanya dan memberikan tanggapan apabila wakil kelompok lain maju ke depan kelas. Dengan penerapan strategi *Think-Talk-Write* dan kondisian kelas yang efektif, siswa menjadi lebih memahami materi sehingga peran aktif siswa juga meningkat. Pada siklus II, skor yang diperoleh adalah 1423 dengan jumlah siswa yang tuntas 80,85%.Peningkatan peran aktif ini dikarenakan

siswa merasa tertarik dan nyaman dengan pembelajaran menerapkan strategi *Think-Talk-Write*. Siswa juga lebih tertib dalam mengikuti pembelajaran. Kerja sama kelompok cukup baik, dominasi satu atau dua anggota kelompok tidak terlihat. Seluruh siswa melaksanakan tugas yang diberikan guru baik diskusi maupun pengerjaan soal-soal dalam LKS. Dalam pengumpulan tugas rumah lebih dari 90% siswa mengumpulkan tepat waktu meskipun masih ada beberapa siswa yang tidak mengumpulkan tepat waktu. Dalam pembelajaran juga tampak seluruh siswa antusias dan merasa senang serta nyaman melakukan pembelajaran dengan menerapkan strategi *Think-Talk-Write*.

Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi dari kondisi awal, siklus I sampai siklus II menunjukkan bahwa penerapan strategi *Think-Talk-Write* dapat meningkatkan peran aktif dalam belajar Fisika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 4 Karangsambung dari kondisi awal rata-rata 31,68, pada siklus I rata-rata 57,59 menjadi rata-rata 64,68 pada akhir siklus II dengan Peningkatan persentase peran aktif siswa sebesar 80,85% di akhir siklus II. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi *Think-Talk-Write* untuk meningkatkan peran aktif belajar fisika mampu membuat siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan peran aktif siswa siswa dapat ditumbuh kembangkan.

Dengan demikian, siswa merasa senang dan termotivasi dalam belajar. Siswa yang merasa senang dalam belajar lebih memahami materi yang dipelajari sehingga pemahaman siswa menjadi lebih baik. Analisis data dilakukan secara deskripsi persentase yang menunjukkan bahwa peran aktif siswa pada siklus I adalah 71,98% atau secara kualitatif dapat dikategorikan tinggi. Pada siklus II peran aktif siswa dalam belajar fisika meningkat menjadi 80,85% atau dapat dikategorikan tinggi. Dengan demikian peran aktif siswa dalam belajar fisika semakin meningkat dari tiap siklus.

V. KESIMPULAN

Hasil penelitian Pada observasi awal diperoleh jumlah skor sebesar 697 dengan persentase 39,60%. Setelah siklus I berakhir diperoleh peran aktif belajar Fisika siswa dengan skor sebesar 1267 dengan jumlah persentase 71,98% dan pada siklus II skor meningkat menjadi 1423 dengan jumlah persentase sebesar 80,85%. Dengan hasil akhir pada siklus II dapat dikatakan bahwa peningkatan peran aktif siswa meningkat 41,25%. Sehingga penelitian dihentikan karena peningkatan rata-rata keseluruhan 40% sudah tercapai dan penelitian ini dikatakan berhasil karena indikator peningkatan peran aktif telah tercapai.

Dalam penelitian berikutnya diharapkan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan demonstrasi karena dengan demonstrasi siswa lebih bisa membangun konsep dalam

memahami fisika. Pemberian apresiasi kepada siswa supaya siswa lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran khususnya dalam belajar fisika. Dalam pengumpulan hasil pekerjaan siswa hendaknya dilakukan seketika saat pelajaran usai agar dapat terlihat siswa yang memiliki peran aktif dengan yang tidak atau yang belum mampu berperan aktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Nur Ngazizah, S.Si., M.Pd., sebagai reviewer jurnal ini.

PUSTAKA

Artikel jurnal:

- [1] Djaali & Muljono. 2008. *Instrumen kinerja* (dalam jurnal UNY) diakses pada tanggal 12 maret 2014
- [2] Dharma, Surya. 2009. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional
- [3] Suryani, Fadiyah. 2012. *Peningkatan Kreativitas Siswa dalam Proses Belajar Fisika pada Konsep Gelombang Elektromagnet Melalui Pembelajaran Think, Write, and Talk*. Skripsi, tidak diterbitkan. Yogyakarta
- [4] Yuanari, Novita. 2011. *Penerapan Strategi TTW (think-talk-write) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 5 Wates Kulonprogo*. (dalam jurnal UNY). Diakses pada tanggal 30 maret 2014 jam 08: 39

Buku:

- [5] Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [7] Hujair A.H., Sanaky. Tth. *Media Pembelajaran*. Safiria Insania Press
- [8] Kesuma, Dharma dan Herman, Dody. 2010. *Contextual teaching and learning*. Yogyakarta: Diandra Primamitra Media.
- [9] Sudjana & Ibrahim. 2012. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- [10] Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [11] Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.