

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Siswa Kelas VB SD Negeri Kunir Lor 01 Lumajang Tahun Ajaran 2014-2015

Increasing Activities And Results Of Learning On Topic Light Properties By Model Type Team Cooperative Learning Assisted Individualization (TAI) Class VB SDN Kunir Lor 01 Lumajang Academic Year 2014/2015

Novia Ragil Kurnia, Singgih Bektiarso, Agustiningih
Jurusan Ilmu Pendidikans, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: singgih1961bektiarso@gmail.com

Abstrak

Hasil observasi pembelajaran IPA di kelas SD Negeri Kunir Lor 01 Lumajang masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Dampak dari kondisi ini adalah rendahnya aktivitas dalam proses pembelajaran di kelas yang tentunya dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan dipilih model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Subjek penelitian ini adalah siswa VB dengan jumlah 36 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) model Hopkins. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan ditunjukkan pada aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II naik menjadi 85%. Hasil belajar rata-rata siswa pada siklus I sebesar 73,33 pada siklus II naik menjadi 82,33. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Model Pembelajaran tipe TAI dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VB di SDN Kunir Lor 01 Lumajang.

Kata Kunci: Pembelajaran kooperatif tipe TAI, aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa.

Abstract

The observation learning of science in publik primary scholl Kunir Lor 01 Lumajang still teacher centered. The impact of this condition is the low activity in the process of learning in class that could certainly have an impact on the low student learning outcomes . To help it overcome the kind of classroom chosen cooperative learning type TAI. The subject of this study is 5th B students by the number of 36 students consisting of 20 boys and 16 for female students. This research is research of class actions hopkins`s model. This research was done in two cycles. This research result indicates that the implementation of cooperative kind of classroom type team assisted individualization (TAI) on the subjects of the properties of light has several advantages and weakness. There is an increase in activity and the results of student learning .Indicated on the increase in activity in classical learning students in the cycle I by 75% and in the cycle of II rose to 85%. The average students on study results 73,33 I cycle in the cycle of 82,33 II rose to. Based on the analysis of the results of research data can be concluded by applying that type of tai in a model of learning can increase the activity of science subjects and grade student learning outcomes 5th B students n publik primary scholl Kunir Lor 01 Lumajang.

Keywords: cooperative learning type TAI, student learning activity, student outcomes.

Pendahuluan

Sekolah dasar adalah landasan bagi pendidikan selanjutnya, sehingga sekolah dasar merupakan tonggak awal bagi peningkatan sumber daya manusia. Guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan merupakan pihak yang berperan dalam proses pembelajaran. Guru harus mengutamakan pengembangan rasa ingin tahu peserta

didik dan daya berpikir kritis mereka terhadap suatu masalah. Peningkatan prestasi belajar peserta didik di kelas dapat tercapai jika didukung dengan penguasaan materi pelajaran. Salah satu upaya meningkatkan kemampuan penguasaan materi pelajaran dasar adalah dengan meningkatkan kemampuan dalam pelajaran IPA.

Salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di sekolah dasar (SD) adalah ilmu pengetahuan alam atau

yang biasa disingkat IPA. IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan keberadaannya yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku umum, yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Karakter peserta didik yang diharapkan melalui pelajaran IPA adalah memiliki kemampuan berpikir yang berketerampilan tinggi, pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, kemampuan bekerja sama yang afektif, dan sikap positif terhadap etos kerja. IPA adalah ilmu yang lahir dan berkembang mulai dari langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan serta berakhir pada penemuan teori dan konsep.

Pembelajaran IPA di SD yang paling cocok adalah pembelajaran yang disertai metode eksperimen atau percobaan. Anak SD merupakan pada tahapan operasi konkret. Menurut Piaget (dalam Riyanto, 2010:121), tingkat operasi konkret pada umur 7-11 tahun, anak telah mengetahui simbol matematis tetapi belum dapat mengerti dan memahami simbol abstrak. Eksperimen menurut Abimanyu (2008:7.17), merupakan proses pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan dan proses tertentu. Eksperimen atau percobaan sendiri merupakan cara penyajian pelajaran agar siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sesuatu yang dipelajari, sedangkan peran guru hanya sebagai pembimbing agar eksperimen atau percobaan dilakukan dengan teliti dan tidak terjadi kesalahan.

Menurut Riyanto (2010:266), falsafah yang menjadi dasar pembelajaran kooperatif yaitu; 1) manusia sebagai makhluk sosial; 2) gotong royong; dan 3) kerjasama merupakan kebutuhan penting bagi manusia. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menitik beratkan saling ketergantungan positif antar siswa memiliki kontribusi dalam setiap pembelajaran. Tanggung jawab kelompok merupakan tanggung jawab setiap individu anggota kelompok tersebut. Terjadinya tatap muka langsung dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan permasalahan. Evaluasi dan penghargaan merupakan bentuk apresiasi dalam penyelesaian masalah pada kegiatan belajar.

Berdasarkan kurikulum KTSP, peserta didik memiliki posisi sebagai pusat untuk mengembangkan kompetensinya serta berperan aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal ini, maka pembelajaran yang dipilih pada penelitian ini adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif, yaitu pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Model pembelajaran TAI menurut Slavin (2005:195-200), memiliki 8 komponen pembelajaran sebagai berikut.

1. Tes penempatan (*placement test*): siswa diberikan tes pra program, penempatan siswa dalam tugas individual kelompok belajar sesuai tingkat kemampuan akademisnya. Pada penelitian ini tes penempatan yang digunakan adalah melihat hasil belajar ulangan harian

IPA, karena ulangan harian siswa hasilnya sesuai dengan kondisi kemampuan akademik siswa.

2. Pengelompokan (*teams*): siswa dibagi ke dalam kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang.
3. Kreativitas siswa (*student creative*): Siswa melaksanakan tugas kelompok berupa percobaan dan diskusi yang harus dilakukan oleh setiap anggota kelompok tersebut. Akhir materi pembelajaran, setiap kelompok harus mampu mengaplikasikan konsep pembelajaran dalam pembuatan suatu karya atau model.
4. Belajar kelompok (*team study*): siswa melaksanakan tugas kelompok.
5. Pengajaran kelompok (*teaching group*): anggota kelompok yang mengerti tentang materi pembelajaran bertanggung jawab dalam memeriksa ketercapaian materi pada setiap anggota pada kelompoknya dan memberikan pengarahan pada percobaan-percobaan yang dilakukan dalam pembelajaran IPA.
6. Skor dan penghargaan (*team score and team recognition*): guru memberikan skor terhadap hasil kerja kelompok dan penghargaan.
7. Unit keseluruhan (*whole-class unit*): pemberian materi oleh guru kembali diakhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah. Siswa pada tahap ini harus mampu memberikan kesimpulan pada materi yang telah dipelajari.
8. Tes fakta (*fact test*): pelaksanaan tes akhir siklus berdasarkan fakta yang diperoleh siswa oleh guru.

Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) adalah suatu penelitian tindakan yang diaplikasikan dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas (Masyhud, 2010:156). Penelitian tindakan kelas ini yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA melalui model pembelajaran tipe TAI pada siswa kelas VB di SDN Kunir Lor 01 Lumajang.

Data-data yang dianalisis adalah hasil observasi aktivitas guru dan siswa, hasil wawancara, hasil dokumentasi dan hasil evaluasi siswa. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data-data yang berupa lembar observasi dan hasil wawancara. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data-data yang berupa nilai-nilai tes atau hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan Sifat-sifat Cahaya. Adapun analisis data dalam penelitian ini yaitu.

Hasil Penelitian

1. Siklus I

a) Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus I, diperoleh data kriteria aktivitas belajar

siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI). Agar lebih jelas disajikan dalam tabel 1.1.

Tabel 1.1 persentase aktivitas belajar pada siklus I

No.	Indikator Aktivitas Belajar Siswa	Skor	Persentase (%)	Kriteria Aktivitas
1.	Memperhatikan penjelasan guru	80	74	Aktif
2.	Mengamati percobaan	99	92	Sangat Aktif
3.	Bekerjasama dalam kelompok	76	70	Aktif
4.	Memecahkan soal percobaan	70	65	Aktif
Jumlah skor		325	75	Aktif

Berdasarkan aktivitas pada tabel menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang diamati adalah mendengarkan penjelasan guru, mengamati percobaan, bekerjasama dalam kelompok, dan kemampuan memecahkan soal-soal percobaan. Aktivitas belajar siswa yang tertinggi dengan skor 99 dan persentase 92% yaitu aktivitas mengamati percobaan. Aktivitas belajar terendah adalah aktivitas memecahkan soal percobaan dengan skor 70 dan persentase 65%. Hasil analisis diatas diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan observer yang didisi melalui lembar aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI). Bila disesuaikan dengan aktivitas belajar siswa pada tabel 3.1 maka diperoleh data siswa yang tergolong sangat aktif ada 9 siswa dengan persentase 25%. Siswa yang tergolong aktif ada 12 siswa atau dengan persentase klasikal 33%. Siswa yang tergolong cukup aktif dan kurang aktif masing-masing ada 14 dan 1 siswa, dengan persentase klasikal 39% dan 3% dan tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sangat kurang aktif.

b. Hasil belajar siswa siklus I

Data analisis belajar siklus I dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut.

Tabel 1.2 persentase hasil belajar pada siklus I

Kriteria Hasil Belajar	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat baik	80-100	14	38.8
Baik	70-79	11	30.6
Cukup baik	60-69	6	16.7
Kurang baik	40-59	3	8.3
Sangat kurang baik	0-39	2	5.6

Jumlah	36	100
--------	----	-----

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa hasil belajar telah mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelum tindakan dilakukan. Terdapat 14 siswa dengan kriteria belajar sangat baik atau sebesar 38,8%. Siswa yang tergolong kriteria baik ada 11 siswa atau 30,6%, 6 siswa berkriteria cukup baik dengan persentase 16,7%, 3 siswa berkriteria kurang baik atau sebesar 8,3%, dan 2 siswa berkriteria sangat kurang baik atau sebesar 5,6%. Nilai rata-rata siklus I adalah 73,3.

Peningkatan belajar siswa pada siklus I sudah mencapai kriteria belajar siswa yaitu dari persentase sebesar 47,22% atau sebanyak 17 siswa yang memiliki nilai hasil belajar pada kegiatan pra siklus, menjadi 69,44% atau sebanyak 25 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar. Kesimpulan dari perbandingan data tersebut adalah, penelitian pada siklus II tetap diadakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.

2. Siklus II

a. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus I disajikan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No.	Indikator Aktivitas Belajar Siswa	Skor	Persentase (%)	Kriteria Aktivitas
1.	Memperhatikan penjelasan guru	95	88	Sangat Aktif
2.	Mengamati percobaan	99	92	Sangat Aktif
3.	Bekerjasama dalam kelompok	89	82	Sangat Aktif
4.	Memecahkan soal percobaan	85	79	Sangat Aktif
Jumlah skor		366	85	Sangat Aktif

Tabel 2.1 menunjukkan aktivitas belajar siswa yang diamati adalah mendengarkan penjelasan guru, mengamati percobaan, bekerjasama dalam kelompok, dan kemampuan memecahkan soal-soal percobaan. Aktivitas belajar siswa yang tertinggi dengan skor 99 dan persentase 92% yaitu aktivitas memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas belajar terendah adalah aktivitas memecahkan soal percobaan dengan skor 82 dan persentase 79%.

Hasil analisis diatas diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan observer yang didisi melalui lembar aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI). Berdasarkan data diatas, aktivitas belajar siswa tergolong sangat aktif karena skor pencapaian belajara siswa secara klasikal pada siklus II sudah tinggi, maka pengaruh peningkatan aktivitas belajar siswa yang tinggi juga dapat mempengaruhi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa.

b. Hasil belajar siswa siklus II

Data analisis belajar siklus II dapat dilihat pada tabel 2.2 sebagai berikut.

Tabel 2.2 persentase hasil belajar pada siklus II

Kriteria Hasil Belajar	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat baik	80-100	25	69
Baik	70-79	7	20
Cukup baik	60-69	4	11
Kurang baik	40-59	0	0
Sangat kurang baik	0-39	0	0
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 2.2 menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar telah mengalami peningkatan dari ketuntasan hasil belajar siklus I. Terdapat 25 siswa dengan kriteria belajar sangat baik atau sebesar 69%. Siswa yang tergolong kriteria baik ada 9 siswa 20%, 4 siswa berkriteria cukup baik dengan persentase 11%, dan tidak ada siswa berkriteria kurang baik maupun siswa berkriteria sangat kurang baik. Nilai rata-rata siklus II adalah 82,33.

Peningkatan belajar siswa pada siklus II sudah mencapai kriteria hasil belajar siswa yang baik dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 73,33 menjadi 82,33 pada tindakan siklus II. Kesimpulan dari perbandingan data tersebut adalah, peneliti dapat menghentikan penelitian pada siklus II ini karena sudah mendapatkan hasil yang diinginkan.

Pembahasan

Pada pelaksanaan penelitian siklus I dan II ada empat aktivitas belajar siswa dalam pelaksanaan metode TAI pada pembelajaran IPA pada penelitian ini mencakup memperhatikan penjelasan guru, mengamati percobaan, bekerjasama dalam kelompok, dan memecahkan soal-soal percobaan. Pengamatan ini mewakili tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran model TAI. Pengamatan aktivitas ini dilakukan dari awal pelaksanaan pembelajaran siklus hingga akhir siklus. dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran, maka aktivitas belajar siswa juga akan meningkat. meningkatnya aktivitas belajar siswa dapat diamati dari antusiasme dalam mengikuti pembelajaran. Meningkatnya aktivitas belajar siswa tentunya akan berdampak pada ketuntasan hasil belajarnya. Model pembelajaran tipe TAI ini siswa diberikan kesempatan untuk melakukan percobaan dan pengamatan langsung serta kerja kelompok

untuk membangun pengetahuannya dari pengalamannya sendiri maupun teman sekelompoknya. Penerapan pembelajaran tipe TAI membantu siswa untuk dapat saling berbagi pengalamannya dalam pembelajaran dengan teman-teman satu kelompoknya, sehingga kemampuan dan keterampilan siswa dapat menjadi satu pemahaman siswa yang utuh terhadap materi pembelajaran. Pada penerapan tipe TAI hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada pelaksanaan siklus I dan siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 73,33 dan pada siklus II sebesar 82,33, sehingga kenaikan rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 9. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) pokok bahasan sifat-sifat cahaya terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VB SD Negeri Kunir Lor 01 Lumajang.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu: 1) Penerapan tipe TAI pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan; 2) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Peningkatan ditunjukkan pada aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II naik menjadi 85%, atau peningkatan rata-ratanya sebesar 10%.; 3) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa rata-rata pada siklus I sebesar 73,33 pada siklus II naik menjadi 82,33, sehingga peningkatan rata-rata hasil belajar siswa klasikal sebesar 9.

Saran bagi guru/penerap tipe TAI adalah jika penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat digunakan sebagai tipe pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa, tetapi dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memerlukan perhatian khusus. Siswa hendaknya diberikan pengertian agar aktif bekerjasama sehingga tidak membebankan tugas kelompoknya pada siswa berkemampuan akademik tinggi. Bagi sekolah, penelitian ini dapat diinformasikan kepada guru-guru untuk dijadikan pendekatan alternatif pada pembelajaran IPA guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Bagi peneliti lain, dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai masukan atau acuan untuk mengembangkan penelitian pembelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis NRK mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini.

Daftar Pustaka

- [1] Abimanyu, S. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi: PJJ S1 PGSD.

- [2] Masyhud, S. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Cetakan satu. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Keendidikan (LPMPK).
- [3] Piaget, J. 1973. *The Child and Reality: Problems of Genetic Psychology*. New York: Penguin Press.
- [4] Slavin, E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Terjemahan oleh: Narulita Yusron. 2008. Bandung: Nusa Media.

